

# 微型计算机

## MicroComputer

ISSN 1002-140X(国际标准连续出版物号)

2010年3月1日

3月

www.mcplive.cn

[刊例及广告刊例]

中国最权威的电脑硬件品牌用户调查

rapoo 雷柏杯2009年度

《微型计算机》IT消费趋势调查

获·奖·品·牌·揭·晓(下)



如痴如狂,如画如幻  
视听高手VAIO F &  
游戏高手ASUS G73J

无懈可击  
数据安全保护专题

# 2010 新春开学装机专题

大号iPhone? NO!  
海外记者独家解读  
苹果iPad



《阿凡达》  
引爆3D视界

ISSN 1002-140X



9771002140001

07>



移动360°

- 精英 富士通LifeBook P3010
- 笔记本电脑, 谁最强还是四核? Core i7 vs. Core i5应用大战

3G

- 智慧时尚之美 华硕M20
- 苹果手机再遇挑战 玩转iPhone虚拟内存
- 花里少钱玩3G 学生选择哪款3G套餐更划算



邮发代号: 78-67 CN50-1074/TP(国内统一连续出版物号)

定价: 12元

# iPad预示 手持互联网终端时代来临

此文为精简版，原文已发表于版主博客中 [blog.mcplive.cn](http://blog.mcplive.cn)

高登辉  
gdh@cniti.cn



从应用角度来回顾过去，就会发现早期PC（个人电脑）的发展依靠的是一群对技术发烧的人群，然后多媒体娱乐和电子化办公的出现使得PC开始普及，而真正让PC走进每一个人生活的则是互联网。

OK，那下一个主宰PC发展的应用需求是什么？我认为还是互联网，只不过PC的“形态”会从桌面、膝上，走向手持，未来还有车载，甚至是穿戴——有人称之为互联网终端的延伸。（IDC预计，到2013年，全球使用手机经常上网的用户将超过10亿人。）

Apple刚刚发布了iPad，它验证了我之前的猜想，一个大号的iPod Touch，提供更大的屏幕，适合浏览网页的分辨率，并且兼容所有iPhone程序（苹果绝不会放弃既有的App Store资源），还有只卖上网本的价格。

可能有人会说，这不就是多年前失败的平板电脑吗？不对，出发点完全不同。平板电脑失败的原因就是因为它用做电脑的思维——用电脑芯片、电脑的操作系统、电脑的操作方式——创造了一个价格离谱，和传统电脑应用差别不大的产物，而iPad可以说是基于全新的思维——用“专属”的芯片，适合互联网应用的操作系统，全新的触摸操控——创造了一个“全新”的互联网时代产品。

在这个设备上装载着我们无法估计的，也许有上万种的互联网应用，比如在线游戏、电子书、音乐、视频、博客、社区交友和网络购物，等等，更重要的是，iPad后面隐藏着强大的推手——就像亚马逊的Kindle、苹果的iPhone一样，iPad只是“介质”，用户真正消费的是服务，比如网络图书可以单卖，也可以包月，游戏点卡、音乐、视频和软件等也可以采取类似的收费模式，可以想象这些服务未来将被大量创造出来，成为每一个人都想要消费的内容。

iPad既不会替代传统的电脑台式机或笔记本电脑，也不会冲击现有的智能手机市场，而是让你花钱再购买的“另一台设备”——介于智能手机和笔记本电脑之间的屏幕尺寸，提供比智能手机更舒适的互联网体验，比笔记本电脑更精简易用的程序。

虽然现在大家对iPad的硬件配置提出种种诟病，比如没有摄像头，不支持多任务同时运行，不支持Adobe Flash等，但这些都是小问题，苹果绝对有能力在很短时间内推出第二代的iPad来弥补这些“缺点”，最关键的还是看iPad上提供的内容（服务），有没有让用户不得不去“体验”的理由。

苹果公司的神奇之处是以较少的产品线，拿到丰富的内容，实现软硬件的完美结合，这是其他公司做不到的，乔布斯对iPad很有信心，其他人不一定能看得到他的眼界，正如有句评论说的那样，“（乔布斯）这种独特性，就像卡梅隆只要拿到了5亿美元的投资，就能做出票房极为成功的《阿凡达》一样，但也只有卡梅隆才能做到。”

主管/主办 重庆西南信息技术有限公司  
(原科技部西南信息中心)  
合作 电脑报社  
编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东  
执行副总编 谢东 谢宁偶  
副主编 张仪平

执行主编 吴昊 高登辉  
编辑、记者 刘宗宇 潘科 夏松 田东  
袁怡男 冯亮 伍健 廖瑞林  
尹超辉 王阔 古晓铁 马宇川  
雷军 张琳 邓斐 刘朝  
刘畅 刘东 刘有志

电话 023-63500231, 67039901  
传真 023-63513474

电子邮箱 microcomputer@cniti.cn  
tougao.mc@gmail.com  
网址 http://www.mcplive.cn  
http://shop.cniti.com

美术总监 郭亚佳  
美术编辑 甘净 唐淳 马秀玲

全国广告总监 祝康  
大客户经理 詹瑾  
电话/传真 023-63509118, 023-67039851

发行总监 杨魁  
发行副总监 牟燕红  
电话 023-67039811, 67039830  
传真 023-63501710

助理市场总监 黄谷  
电话 023-67039800  
技术总监 王文彬  
电话 023-67039402  
行政总监 王雷  
电话 023-67039813

读者服务部 023-63521711  
E-mail reader@cniti.cn

华北区广告总监 张玉顺  
电话/传真 010-82563521, 82563521-20  
华南区广告总监 张宏伟  
电话/传真(深圳) 0755-82838303, 82838304, 82838306  
电话/传真(广州) 020-38289753, 38299234, 38299846  
华东区广告总监 李岩  
电话/传真 021-64410725, 64680579, 64381726

社址 中国重庆市渝北区洪湖西路18号  
邮编 401121

国内统一连续出版物号 CN50-1074/TP  
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-140X  
邮局订阅代号 78-67

发行 重庆市报刊发行局  
订阅 全国各地邮局  
零售 全国各地报刊零售点  
邮购 远望资讯读者服务部  
定价 人民币12元

彩页印刷 重庆建新印务有限公司  
内文印刷 重庆科情印务有限公司  
出版日期 2010年3月1日

广告经营许可证号 020559  
本刊常年法律顾问 重庆市渝经律师事务所 邓小峰律师  
发行范围 国内外公开发售

001 雷柏杯2009年度《微型计算机》IT消费趋势调查获奖品牌揭晓(下)

### IT时空报道

- 015 全民3D视觉体验还有多远 《阿凡达》引爆3D视界/王伟光
- 020 “做外设领域的Best Buy” 专访奥尼国际总裁吴世杰先生/本刊记者 张健
- 024 MCPLive看天下
- 026 MC视线

### MC评测室

移动360 | Mobile 360

- 030 叶欢时间
- 新品坊
- 032 大号iPhone?No! 海外记者独家解读苹果iPad
- 035 转变 富士通LifeBook P3010
- 热卖场
- 038 知痴如狂, 知画如幻 视听高手VAIO F & 游戏高手ASUS G73J
- 047 笔记本电脑, 选双核还是四核? Core i7 vs. Core i6 应用大战

### 深度体验

- 053 内外兼修 音质出众 惠威H4 2.0音箱深度体验/Rary
- 055 养兵千日用兵一时 深度体验贝尔金守望者至尊版排插/Knight
- 058 AMD 8系芯片组登场 AMD 890GX主板抢先看/陈喻松

### 新品速递

- 060 “升级”你的家庭娱乐显示中心 华硕MT276H显示器
- 062 从设计到功能的颠覆 三星SPF-800P数码相机
- 063 中低端实惠之选 影驰GT 240中将版显卡
- 064 时尚纤薄 雷柏8900-Air激光键鼠套装
- 065 集成CPU与显卡的超低价主板 七彩虹C.D41T
- 066 单碟320GB的实惠之选 东芝320GB 笔记本电脑硬盘MK3265GSX
- 067 解析2.2+1系统 慧海WF-2202笔记本电脑音箱
- 067 新年装机别错过 冲击波天逸T60音箱
- 069 移动硬盘的蜕变 力杰C5加密移动硬盘
- 070 主流机箱新生悍将 酷冷至尊挑战者
- 072 装机首选 Fuhlen L600有线键盘鼠标套装
- 074 中高端平台就用它 Ti金刚600P电源
- 074 高端AMD平台好选择 技嘉790XTA-UD4主板

### 专题评测

- 075 特别策划2010新春开学装机专题
- 086 虎年换新机 2010新春开学装机平台测试/微型计算机评测室
- 089 入门平台的潘多拉奇闻探险之旅 在游戏中感受不一样的“Avatar”/微型计算机评测室

3G GoGoGo | 3G

- 096 3G资讯
- 097 最轻智能手机 华硕M20/丰台晶石
- 098 3G探索馆

PC OFFICE | PC OFFICE

- 099 专家观点
- 办公利器
- 101 主流商用802.11n无线路由器信号强度、穿透性极限测试

本刊作者授权本刊发表声明:

1. 除非作者事先与本刊书面约定, 否则作品一经采用, 本刊一次性支付稿酬, 版权归本刊与作者共同所有。本刊有权自行或授权合作伙伴再使用。
2. 本刊作者授权本刊声明: 本刊所登之作品, 未经许可不得转载或摘编。
3. 本刊文章仅代表作者个人观点, 与本刊立场无关。
4. 作者向本刊投稿30天内未收到刊登通知的, 作者可自行处理。
5. 本刊将因客观原因联系不到作者而无法取得许可并支付稿酬的部分文章, 图片的稿酬存放于重庆市版权保护中心, 自刊发两个月内未收到稿酬, 请与该联系(电话: 023-67709231)。
6. 本刊软件测试不代表官方权威测试, 所有测试结果仅供参考。同时由于测试环境不同, 有可能影响测试的最终数据结果, 请读者勿以数据认定一切。

P032



# 大号iPhone?No!

## 海外记者独家解读苹果iPad

P047

# 笔记本电脑,选双核还是四核?

## Core i7 vs. Core i5 应用大战

P053

# 内外兼修 音质出众

## 惠威H4 2.0音箱深度体验

P086

# 虎年换新机

## 2010新春开学装机平台测试

解决方案

- 110 拿掉门槛 跨入云计算 IBM LotusLive在线协作办公解决方案解析
- 114 行业技术 IT管理者秘籍 如何高效地搜索文档和信息
- 116 业界资讯

### 技术与趋势

- 117 芯片上的“万丈高楼平地起” 大容量NAND颗粒背后的秘密/Neo
- 121 制程前进之路在何方? 最新晶体管制造工艺技术前瞻/HJCBUG

### DIY经验谈

- 127 无懈可击数据安全保护专题
- 138 谁关了我的无线? “找不到无线网络”之完全解决手册/傲 寒
- 140 曲径通幽 变通解决上网本非标准分辨率兼容问题/小K
- 142 在Windows 7操作系统下让笔记本电脑共享上网/侯妙香
- 141 《无线路由器变身BT下载机》补遗
- 安装Samba实现文件网络共享/黄晓松
- 141 喷墨打印机墨盒无法识别的常见故障排除/木头人

### 市场与消费

- 142 价格传真
- 146 MC求助热线

### 市场传真

- 148 大屏显示器新一轮“军备竞赛” 谈27英寸LCD市场现状/Jaguar

### 消费驿站

- 150 谁能顶住金牌“打”手? 高印值输出设备采购攻略/木头人
- 152 慧眼辨真假 教你正确辨别惠普正品的方法

### 电脑沙龙

#### 新手上路

- 153 板卡上的元器件逐个数(5) 从PWM看主板供电设计/黑 汁
- 155 显卡2D频率、3D频率知多少? 带你认识显卡的变频设计/黑 墨

#### Q&A热线

- 156
- 158 读编心语
- 162 硬件新闻

### 本期活动导航

- 004 魅力高满,非凡享受——北京、上海站纪实
- 008 2010新春开学,你买配件我送大礼 160 期期有奖等你来(雪柏)
- 160 广告索引 161 谁是“333”达人——技嘉333技术解析及有奖问答A卷
- 164 期期优秀文章评选
- 168 你心中的显卡是什么样儿的?——华硕邀你与研发工程师论道苏州

2010年《微型计算机》3月下 精彩内容预告

- 专题企划: 3-15网购探秘
- 专题企划: 帮你挑选最佳装机助手
- 新一代移动显卡N/A之战
- 睿频超频vs.传统超频
- AMD 890GX芯片组深度测试
- 3D技术的皇冠——光线追踪与物理加速

中国最权威的电脑硬件最终用户调查

# MC CON 结果揭晓 RESEARCH

2010 'rapoo 雷柏'  
舒适无线  
《微型计算机》IT消费趋势分析



活动举办时间：2009年11月15日~12月15日

共收到投票241214份

有效调查票数共计达到240782份

作为行业的龙头与领军人物，Thinkpad在读者首选和市场占有率的评比中双双折桂，这一成绩与2008年底进行的调查结果完全相符，而且在首选百分比与市场占有率百分比上与2008年底的调查结果相比几乎完全一致，再次证明了Thinkpad作为商务笔记本电脑典范的龙头地位暂时还无厂商具备与之叫板的实力。

在商务笔记本电脑的读者首选品牌中，我们认为最值得一提的是华硕。就在一年前，华硕在商务笔记本电脑首选品牌的调查中还堪堪排在第六位，而仅仅一年时间它实现了六进二的飞跃，令人刮目相看。在2009年中，华硕不但在新品的推广力度上无厂商可及，而且借助新的F8S系列，UX系列以及UL系列和B系列等商务气息浓郁的产品征服了不少办公一族的心。这也再次证明，只有合适的产品战略加上媒体的大力宣传，也可能取得良好的市场反应。而在首选品牌方面另一个让我们意外又在意料之中的则是富士通。昔日的商务王者在2009年由于自身产品战略的调整而基本处于蛰伏期，整年几乎都没怎么听到富士通的声音，因此在读者首选品牌上富士通也从2008年的第三跌落到了2009年的第六。好在富士通已经在2010年初明确显示出了复苏的回归迹象，我们也非常期待这位昔日王者能够真正归来。

在商务笔记本电脑的市场占有率方面，除去不可撼动的Thinkpad，仍是戴尔与惠普的双雄争霸局面，二者的成绩非常接近，不到1%的市占率差距真实再现了二者在商务领域的竞争惨烈。在今年的商务笔记本电脑领域，宏碁的表现也让我们感到有些刮目相看。我们认为其最大的原因应该是2009年宏碁Aspire系列的CULV机型表现实在抢眼，在性能和价格上均无可挑剔。鉴于此，我们将商务笔记本电脑市场表现突出奖颁给了进步巨大的宏碁。

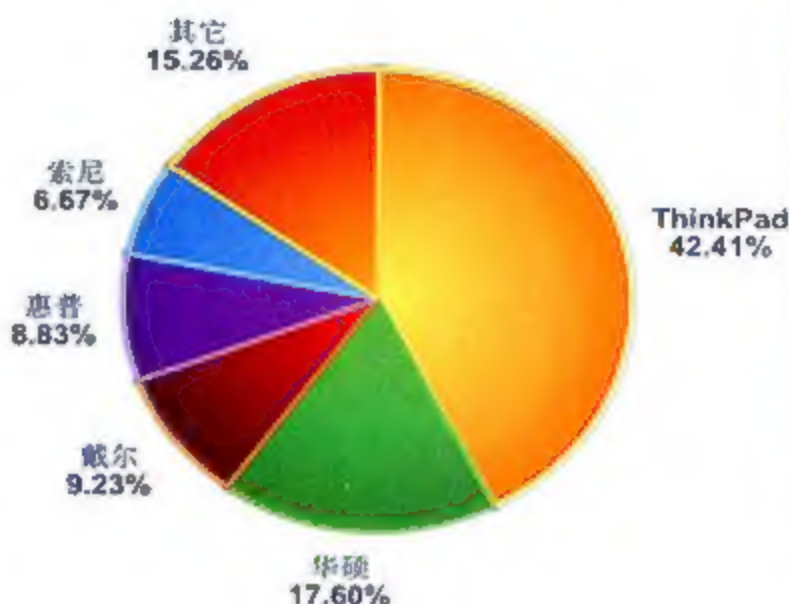


ThinkPad

ASUS  
华硕品质·坚若磐石

DELL

## 商务笔记本电脑读者首选品牌

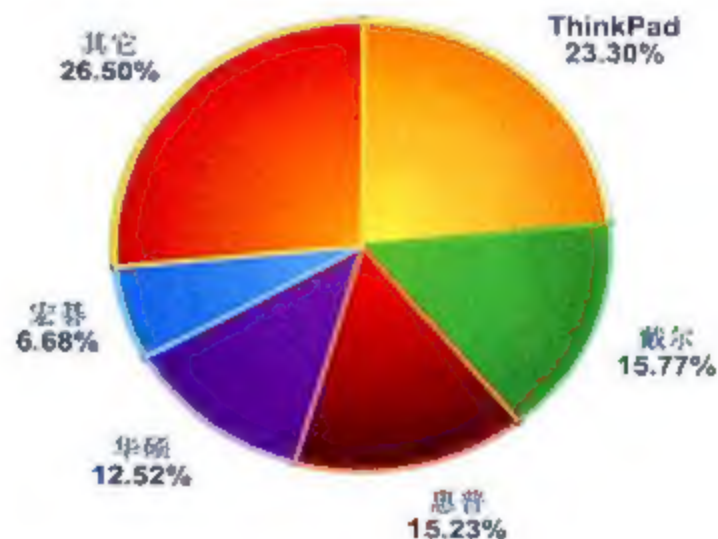


ThinkPad

DELL

hp  
invent

## 商务笔记本电脑市场占有率领先品牌



## 商务笔记本电脑市场表现突出品牌

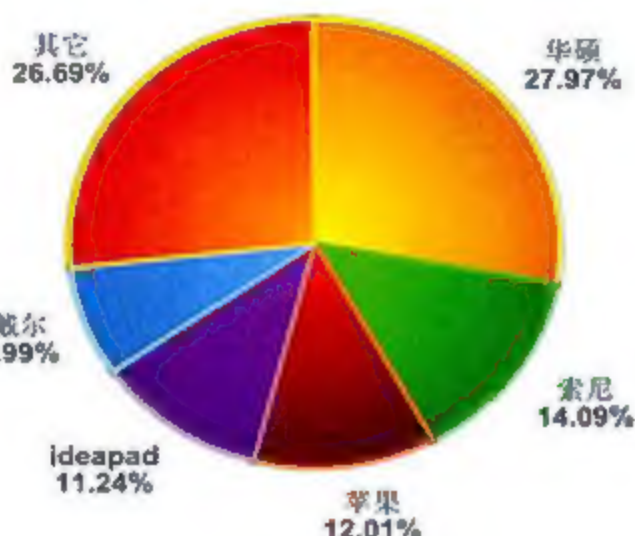
acer



## 消费笔记本电脑读者首选品牌

**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**SONY**



在2009年的消费笔记本电脑读者首选品牌调查中,华硕第一次登顶成功。让我们印象非常深刻的是,华硕的消费类笔记本电脑在新技术和新平台的推出上始终走在其它笔记本电脑厂商的前列,加上华硕在媒体推广力度上也非常强势,这也大大提升了终端消费者的品牌认知度。

作为消费笔记本电脑市场的另外两面旗帜,索尼和苹果分别在首选品牌中位列第二和第三,不过索尼的首选率相比2008年大约有10%的下降,这和索尼在2009年后半年的媒体推广力度不足多少有些关系。不过NW系列的推出倒是为索尼挣了不少投票,这也说明现在的消费者不但注重产品的外观与设计,性价比也逐渐成为其考虑产品的重要因素之一。至于苹果,我们认为MacBook的易用好用与Apple Fans具有的忠实追随性是其位列消费类笔记本电脑读者首选品牌第三位的主要原因。

在2009年市场占有率调查方面,华硕也跃居第一,这也是真实市场状况的反应。整个2009年,所有的笔记本电脑厂商中,唯有华硕保持了非常稳定的新品推出速度,而且紧跟Intel的脚步和第一时间推出新平台产品的策略也提升了华硕笔记本电脑的市场竞争力。

综合整个2009年来看,我们认为有四家厂商在整个消费类笔记本电脑市场上的表现是较为突出的,华硕,产品更新飞速的厂商,ideapad则主要凭借Y450A超值升级计划一炮而红,紧跟华硕之后,同样获得了非常不错的市场反应。而对于三星而言,坚持时尚与性价比路线同样使其获得不少消费者的青睐。最后我们要肯定神舟,作为纯正的国产“草根”品牌,它永远坚持着自己的道路——性价比,不少机型都受到消费者的追捧而成为了市场当之无愧的热点。因此,我们决定为这四家厂商颁发2009年消费笔记本电脑市场表现突出奖。

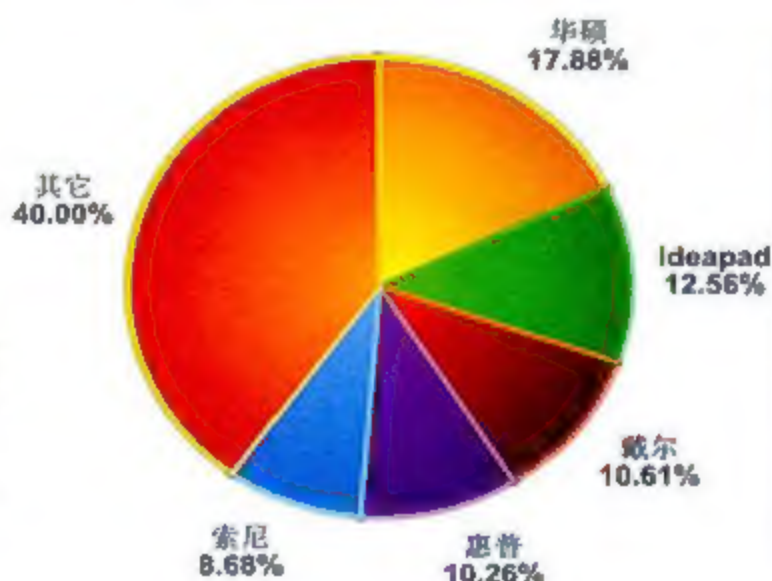


## 消费笔记本电脑市场占有率领先品牌

**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**ideapad**

**DELL**



## 消费笔记本电脑市场表现突出品牌

**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**ideapad**

**SAMSUNG**

**Hasee 神舟**  
赢在价值 乐在分享

坦白讲,在超便携电脑领域里,目前我们看不到任何厂商有实力给华硕带来压力。一切数据都无可争议地宣告华硕在超便携电脑领域的王者地位。

从2009年的总体形势来看,无论是新品推出速度还是产品的特色设计,我们目前尚未发现有任何产品能超越EeePC,而它也顺理成章地囊括了包括读者首选品牌、市场占有率领先品牌和市场表现突出品牌在内的所有桂冠。

在超便携电脑的读者首先品牌调查中,索尼以12.37%的首选率排在了第二位,其中最大的功臣自然非VAIO P莫属。三星以近7%的份额排在读者首选品牌的第三位多少让人有些吃惊。要知道在2008年的调查中三星还仅仅排在读者首选品牌的第十位,首选率甚至不足2%。是什么让三星发生了质的变化?我们认为三星对旗下N系列上网本的重新规划所致。不但产品可选面更加丰富,而且新的N系列在工业设计上也同样无可挑剔,满足了用户对品牌、视觉以及性能上的三方面要求。我们相信2010年的超便携电脑产品必将在个性化设计这一领域展开更加激烈的竞争。

在市占率的调查中,微星快速上位到第二名也让我们对其刮目相看。相比2008年底调查结果的5.65%市占率,微星在2009年取得了2个百分点的市占率进步,以7.65%位居第二。而三星则凭借N系列的优秀表现也在市占率的三甲中拥有了一席之地。不过宏碁跌出前三让我们颇感遗憾。2009年宏碁将主要精力放在了CULV机型上,而Aspire One的光环逐渐褪色,甚至不被很多新用户所熟悉。期望宏碁能在2010年的超便携电脑市场有更大作为。

谁在2009年的超便携电脑市场表现最突出?又是华硕!在2009年购买的超便携电脑中,华硕占据了34.6%的份额,因此,如果说谁是2009年超便携电脑市场的大赢家,那一定是华硕。而我们将2009年超便携电脑市场表现突出奖颁给华硕。

微型计算机  
MicroComputer

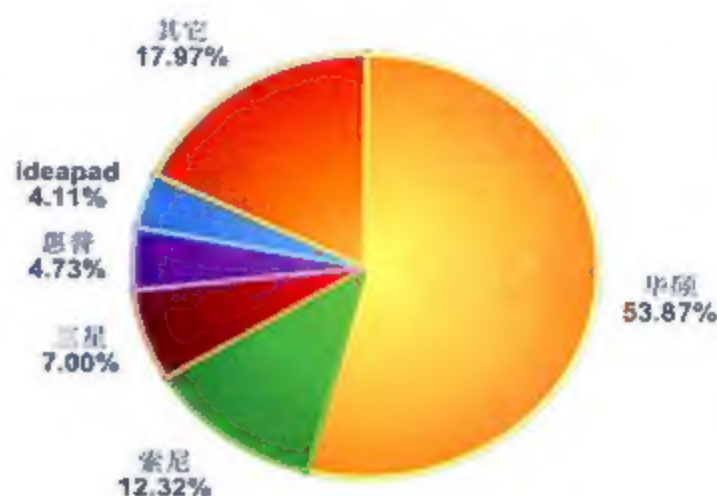


ASUS  
华硕品质·坚若磐石

SONY

SAMSUNG

## 超便携电脑读者首选品牌



微型计算机  
MicroComputer

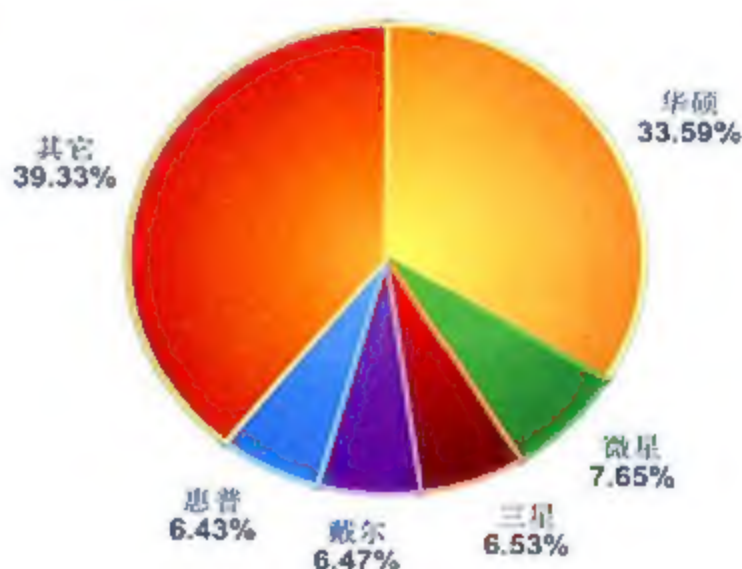


ASUS  
华硕品质·坚若磐石

msi

SAMSUNG

## 超便携电脑市场占有率领先品牌



微型计算机  
MicroComputer



## 超便携电脑市场表现突出品牌

ASUS  
华硕品质·坚若磐石

微型计算机  
MicroComputer

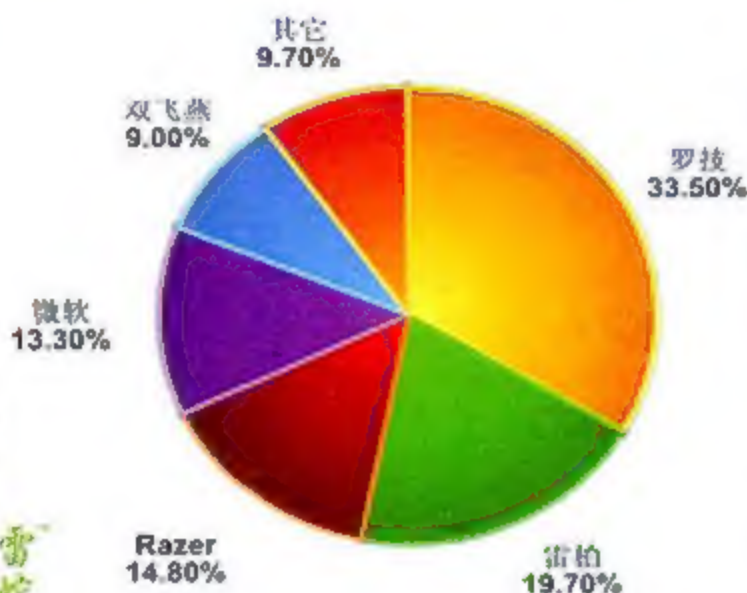
2009年度  
读者首选品牌

## 有线键鼠读者首选品牌

Logitech

rapoo 雷柏  
舒适 无线

RAZER 雷蛇



在“您首选的有线键鼠品牌”一项调查中，罗技再次占据榜首位置，但与上届的调查数据相比，其首选率由48%降至33.5%。这其中既有键鼠市场关注度由有线向无线转移的原因，也有罗技自身有线键鼠新品匮乏的原因。令人感到意外的是，上届排名该项第二和第三的微软和双飞燕分别被雷柏和Razer取代。我们认为如此排名也有其必然原因。其一，2009年微软和双飞燕的产品重心都不在有线产品上。其二，得益于雷柏和Razer在2009年市场推广的成功。雷柏通过游戏V系列键鼠切入有线市场后，市场推广力度较大，提升了它在有线领域的知名度。而Razer则在2009年积极开拓市场，新品数量堪称历年之最。同时，《微型计算机》对Razer产品的深入报道也令不少读者对它产生好感。

在“您正使用的有线键鼠品牌”一项调查中，罗技、微软和双飞燕与上届调查一样，依旧占据前三的位置，只是排名二、三的品牌进行了调换，双飞燕以18.5%的票选升至第二，微软以17.4%滑至第三。相信这和双飞燕有线产品丰富以及在网吧市场的成功有关。虽然罗技以24.1%继续占据第一的宝座，但占有率由上届的39.8%降至24.1%。从市场反馈来看，目前罗技和微软销量最大的有线产品都集中在150元左右的装机套装上，而其它价位并无太多相关产品。可为何这两大品牌依旧能名列前茅呢？我们认为这主要得益于两大品牌过去的基础深厚，毕竟参与调查的读者不少是两三年前购买的该品牌产品，而至今仍未更换。

2009年有线键鼠市场表现最突出的品牌无疑是雷柏。虽然罗技在我们设置的各个调查项中均排名第一，但与过去的的数据相比，罗技的市场份额掉得比较厉害。而雷柏作为有线领域的新兵，在各项调查中名列前茅。特别是在“您首选的有线键鼠品牌”一项中，紧随罗技，以19.7%的份额占据第二的位置，表现非常强势。

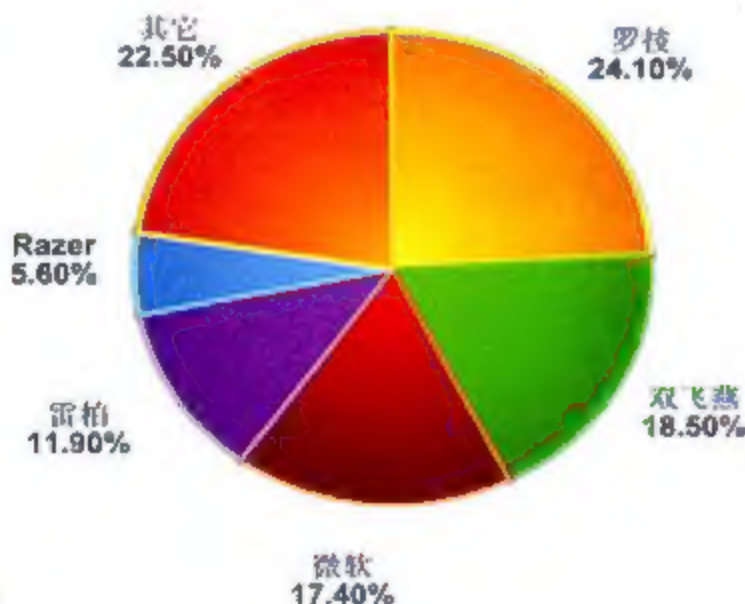
微型计算机  
MicroComputer

2009年度  
市场占有率领先品牌

## 有线键鼠市场占有率领先品牌

Logitech

雙飛燕  
我们一起飞



Microsoft

微型计算机  
MicroComputer

2009年度  
表现突出品牌

## 有线键鼠市场表现突出品牌

rapoo 雷柏  
舒适 无线

雷柏在“您首选的无线键鼠品牌”调查中首次超过罗技，并以62.54%的绝对优势排名榜首，比上届的28.9%提升了惊人的33.64%。罗技则从上届的42.3%跌至18.87%，降幅较大。同时，虽然微软仍旧排名第三，但也有5.5%的降幅。此数据能大致反映2009年的无线市场状况。雷柏自去年6月份发布了多款新品以来，保持了强劲的增长势头。而同样以无线产品为主的罗技和微软两大国际厂商，市场推广意识淡薄、产品定位和定价过高等因素都造成其美誉度下降。值得一提的是，2009年Razer推出的两款无线游戏鼠标Mamba和Orochi，受到游戏玩家的好评。而双飞燕也为天遥G7无线零延迟系列添置了多款卖座新品。这些产品增加了Razer和双飞燕在无线领域的知名度，也帮助这两大品牌的首选率排名进入前五。

在“您正使用的无线键鼠品牌”调查中的前三名与读者首选品牌保持一致。雷柏的57.7%与罗技的18.1%相比，领先幅度相当大。而排名第三的微软仅有5.8%的占有率，不仅远落后于前两名，甚至已快被排名第四的双飞燕追上。在国内市场，成功的市场运作和高性价比的产品往往是决定成功的关键。几年来，罗技和微软都不够重视市场推广，除非是两大品牌的忠实用户，普通用户对它们的新品了解甚少。在价格方面，罗技和微软更是没有优势。两大国际品牌节节败退的市场状况令人惋惜，如果还不采取积极的调整措施，相信未来还会丢失更多的市场份额。

我们将无线键鼠市场的表现突出奖颁发给了雷柏和双飞燕。作为当今无线领域的NO.1，雷柏在首先率和市场占有率的两项调查中均排名榜首，获得市场表现突出品牌奖当之无愧。而双飞燕在2009年无线领域的表现也很抢眼。旗下的天遥G7无线产品凭借15米的传输距离和零延迟的性能优势，深受读者好评和市场认可。

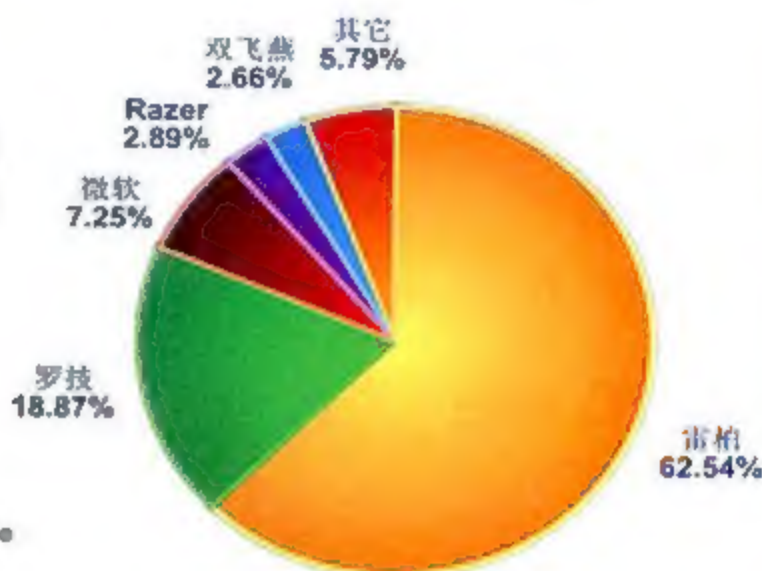


rapoo 雷柏  
野 遥 无 线



Microsoft

## 无线键鼠读者首选品牌

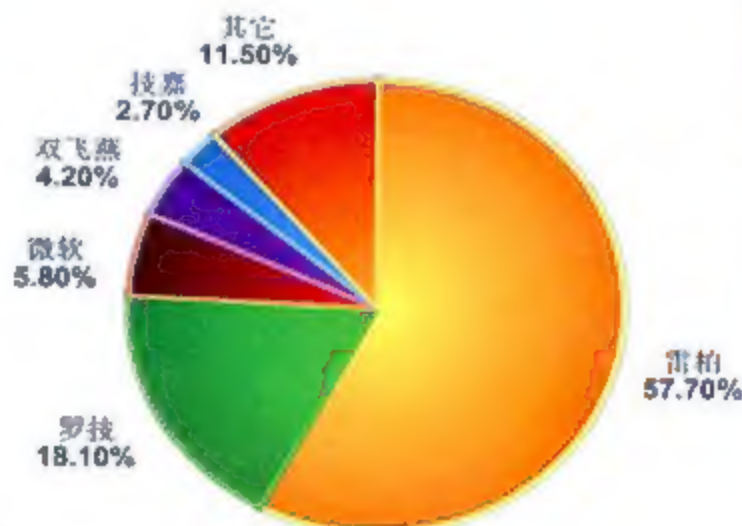


rapoo 雷柏  
野 遥 无 线



Microsoft

## 无线键鼠市场占有率领先品牌

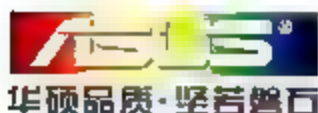


## 无线键鼠市场表现突出品牌

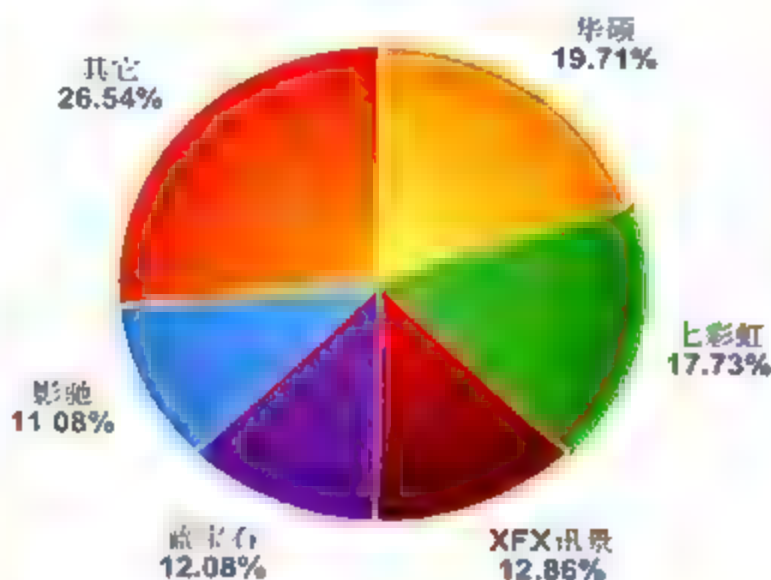
rapoo 雷柏  
野 遥 无 线

雙飛燕  
我们一起飞

## 微型计算机



## 显卡读者首选品牌

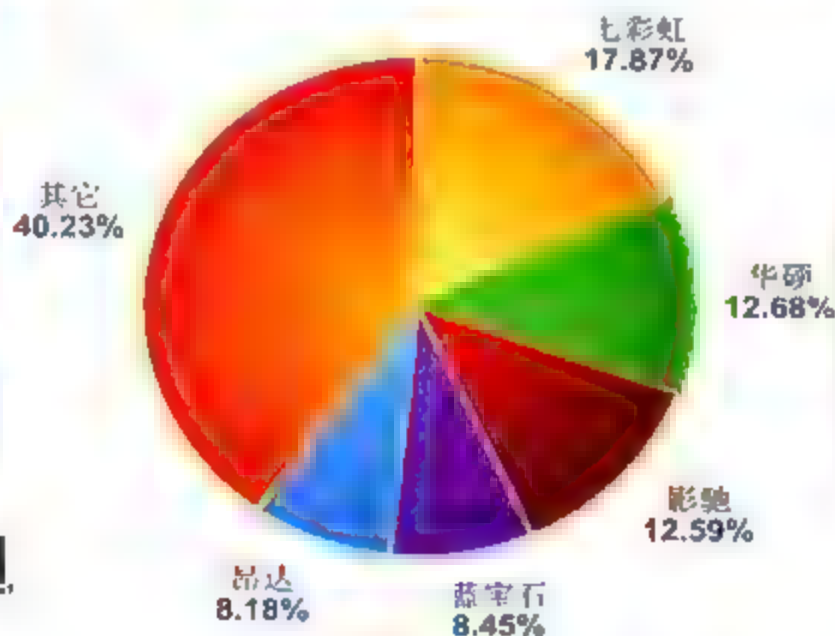


在“读者首选品牌”的调查中，华硕、七彩虹和XFX讯景分别以19.71%、17.73%和12.86%的读者首选率位列三甲。华硕在2009年凭借出色的表现打动了读者，获得19.71%的首选率，同比增长10.38%。它抓住了玩家追求差异化产品的需求，开发设计出ROG Matrix系列和MARS显卡——体现了华硕强大的研发实力。通过《微型计算机》对上述型号产品的持续报道，提升了华硕显卡在玩家心中的影响力，并由这些“意见领袖”将影响力扩散至普通用户。同时，其产品具有的“4U金牌品质”获得了读者的认可。此外，它采用亲民的销售策略，吸引了更多用户关注其品牌。

## 微型计算机



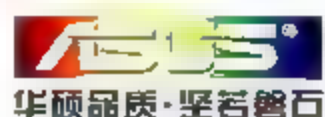
## 显卡市场占有率领先品牌



相比2008年，七彩虹的首选率下降了2.55%，不过依旧取得17.73%的首选率。针对用户差异化、精品化的需求，七彩虹在2009年另辟蹊径，掀起了一股显卡“定制风”，让业界对其刮目相看。七彩虹的研发实力和产品获得了用户的肯定。其中，iGame GTX 260+显卡更是获得了《微型计算机》年度编辑选择奖，极大提升了七彩虹的品牌影响力。由于该产品出众，《微型计算机》还联合七彩虹推出了iGame GTX 260+《微型计算机》特别版显卡，获得读者一致好评。

位列第三的XFX讯景在2009年上半年由于业务重组等原因，在市场端和产品端没有特别突出的表现，丧失了不少关注度。因此它在2009年的首选率为12.86%，同比下降7.42%。不过在2009年下半年，XFX讯景顺应市场细分的趋势，针对顶级发烧玩家、中高端玩家和主流用户分别推出了黑卡系列、黑甲系列以及魔方版系列显卡，让用户重拾了信心。除此之外，“同门师弟”景钛的横空出世带来了一系列令用户感兴趣的话题，也提升了用户对XFX讯景品牌的关注度。总体而言，这三家厂商在2009年由于注重细分市场，研发出颇具特色和差异化的产品，提升了品牌的影响力和知名度。同时，它们还通过精准的市场宣传，

## 微型计算机



## 显卡市场表现突出品牌

获得了比其它厂商更多的曝光率,准确地将产品的定位和特色告诉了用户。

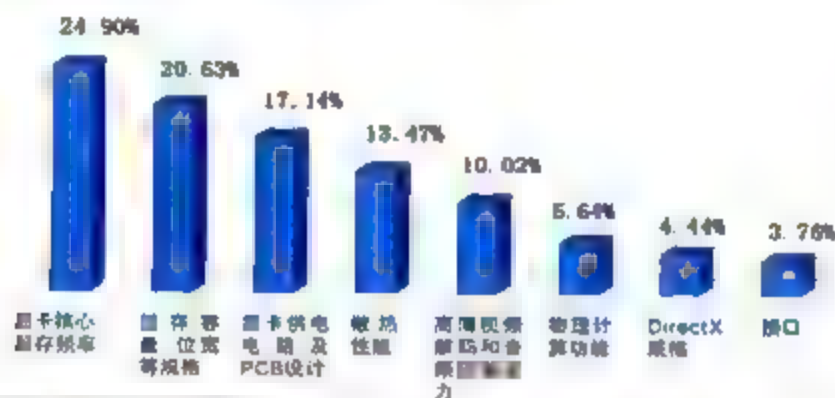
在市场占有率调查方面,七彩虹凭借多年在国内市场的耕耘和渠道影响力继续蝉联市场占有率第一的宝座。华硕在2009年获得可喜的12.68%占有率,同比增长6.15%。这主要得益于华硕近年特别是2009年加强了对显卡产品的规划,而亲民的销售策略。“4U金牌品质”的保证和三年质保的服务更提升了用户的购买信心。相比2008年,影驰的市场占有率提升了4.92%,达到12.59%。影驰获得如此佳绩的原因有二,一则是通过个性味十足的骨灰系列,上将系列和中将系列产品,继续塑造“玩家”品

牌文化,获得了大部分玩家的认可,有效地促进了产品的销售。二则是依赖强大的渠道支持,影驰是AIC中渠道建设做得最好的厂商之一。在2009年它进一步加强了渠道的建设,市场份额有明显提升。

相比2008年,华硕、蓝宝石、昂达和索泰在2009年的市场端和产品端的表现都可圈可点,市场占有率有明显提升,有更多的用户选择购买了它们的产品。因此荣膺“市场表现突出品牌”的殊荣。在2009年,它们加强了对渠道的控制和影响,在不少三线城市都能看到它们的产品,市场表现突出。以索泰为例,这个成立不久,但已经晋升为AIC的

品牌在2009年的表现非常抢眼。无论是“4S品质”理念的宣传,还是二年质保的服务,索泰在用户心中已经逐步树立了大品牌的企业形象。这为它今后获得更多的市场份额打下了坚实的基础。此外,首发版系列和至尊版系列产品在玩家中拥有很高的人气和号召力。特别是专为超频发烧玩家打造,融入了许多新技术和设计的至尊版系列产品更是进一步提升了索泰的品牌影响力,市场反响很不错。不足的是,它还需要加强渠道建设和市场宣传,以获得更多的市场份额和关注度。可以预见的是,按照这个轨迹发展,再配合精准的市场宣传,索泰在2010年的表现是可以期待的。

### 对于2009年的显卡产品,您最关注的热点



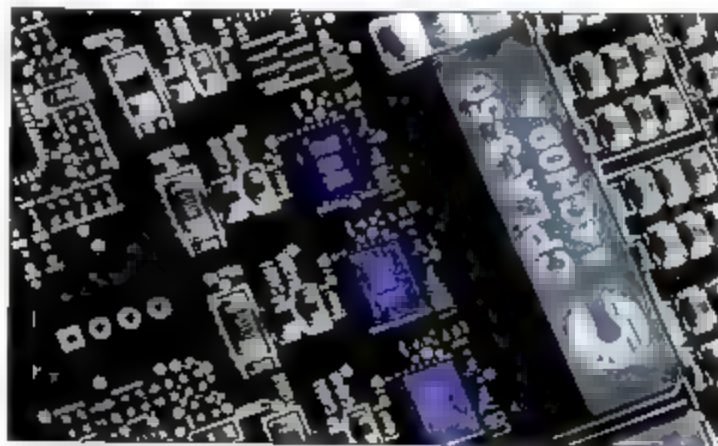
通过显卡消费倾向性调查我们可以清楚地看到,显卡核心、显存频率、显存容量、位宽等规格,显卡供电电路及PCB设计成为用户在购买显卡时主要考虑的三个因素。毫无疑问,显卡所采用的核心决定了这款显卡的3D性能。如果两款显卡采用相同规格的核心,那么此时左右显卡3D性能的主要因素则是核心频率和显存频率。这就是大部分读者重视显卡核心频率和显存频率的原因。也是众多厂商热衷推出高频版显卡的原因。如今搭载512MB、896MB和1GB显存容量的显卡层出不穷,这是因为现在的大型3D游戏越来越耗费显存资源。同时,显存位宽与显存带宽成正比,可以提升显卡的3D性能,因此有20.63%用户将显存容量和显存位宽的规格作为购买显卡时着重考虑的因素。

需要注意的是,显存容量大小并不能完全决定一款显卡的3D性能。高端显卡使用大容量显存自然无可厚非,但中低端显卡不需要存放太多的临时纹理数据,大容量显存并不能显著提升它的性能。

有17.14%的用户特别注重显卡的供电电路及PCB设计。优秀的

显卡供电电路及PCB设计是保证显卡稳定运行的重要条件,否则一款显卡即使有再出众的性能,但用料较差,也很可能导致显卡运行不稳定。在2009年许多厂商都将显卡的供电设计作为产品的主要卖点之一,6相供电、等效10相供电的产品层出不穷。

另外,值得注意的是,有10.02%的用户将高清视频解码和音频传输能力作为购买显卡时首要考虑的因素。这说明在《微型计算机》的倡导下,用户开始更多地关注高清领域,开始注重显卡在高清视频和音频方面的性能。目前市面在售的主流显卡均能够对H.264和VC-1编码格式的高清视频进行硬件解码。在音频传输能力方面,GeForce GT 210/220/240以及AMD的主流产品均支持同步传输HDMI视频和音频。同时,Radeon HD 5000系列显卡还凭借支持源码输出的优势获得了高清玩家的青睐。

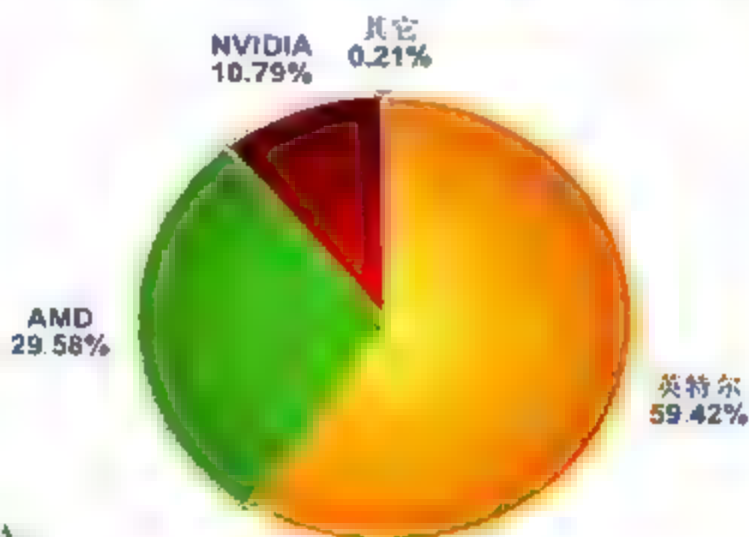


④ 优秀的供电系统可以保证显卡稳定运行

微型计算机  
Micro Computer



## 主板芯片组读者首选品牌



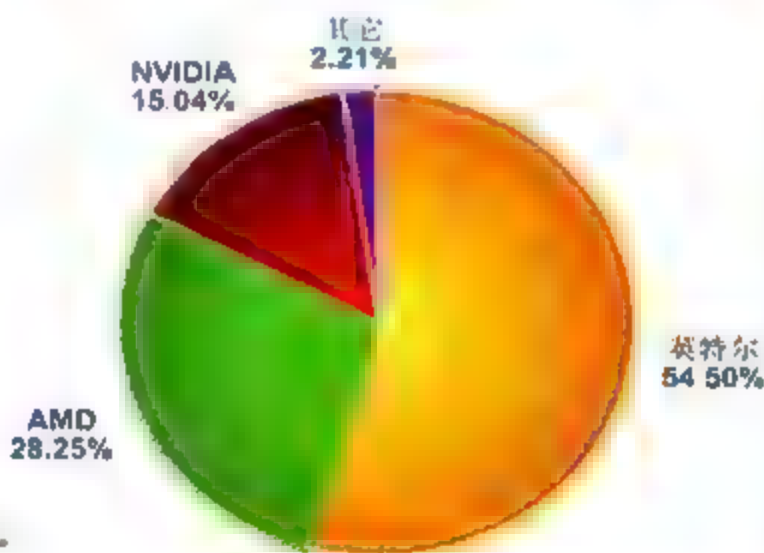
从“主板芯片组读者首选品牌”调查结果来看，英特尔芯片组处于完全领先的位置，并与其它对手拉开较大的距离。我们认为这主要还是得益于英特尔主板芯片组长期以来持续稳定的表现，在用户中树立了良好的口碑。AMD则凭借产品一贯的高性价比优势，稳居第二。而NVIDIA能取得第三名，则依赖它近年来主推的翼扬离子平台得到了高清用户的追捧。

从“主板芯片组市场占有率领先品牌”调查结果来看，英特尔在市占率上相对于其它竞争对手也有明显的领先。我们认为原因仍在于普通用户对英特尔产品的信任，同时英特尔处理器的优势也大大推动了英特尔芯片组的市场占有率。AMD则在此次调查中获得很大进步，在去年的调查中，它的市占率只有16.98%，今年能获得近12%的增长显然一是因为其近年来推出的AMD 790GX、785G整合芯片组表现优秀，二是得益于它实施的3A平台战略，即通过AMD处理器、显卡的销售，推动AMD主板芯片组的销售，三者互相依赖，共生共存。NVIDIA则在2009年将重点从传统的桌面芯片组转入专为笔记本电脑HTPC设计的翼扬离子平台，而从市场反映来看，它得到了厂商与消费者的广泛接受，获得第三名也在情理之中。

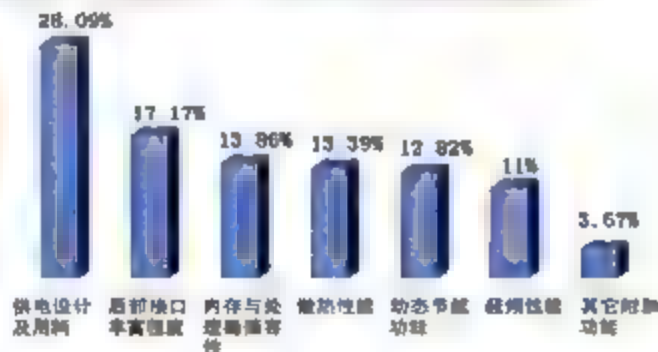
微型计算机  
Micro Computer



## 主板芯片组市场占有率领先品牌



对于2009年的主板产品，您最关注的热点



在主板消费倾向性调查中，“供电设计及用料”获得最高的关注度并不让人意外，毕竟稳定压倒一切，而供电设计与用料的好坏在很大程度上决定了主板工作的稳定性。让人稍感意外的是“后部接口丰富程度”获得了第二位的关注度，显然随着PC周边数码及消费电子产品越来越多地进入人们的生活，用户需要更快的USB 3.0接口拷贝高清视频，需要HDMI接口连接平板电视，因此人们对主板接口的多样性、数量也就越来越重视。而“兼容性”、“散热性能”、“动态节能功能”这三个因素受关注的程度则十分接近，分列第三到第五位。总的来说，尽管这三个因素对主板的品质好坏不具备决定性作用，但也能明显影响用户的使用体验，因此在购买主板时对于这三个因素的考察也是必不可少的。而最让人出乎意料的是“超频性能”的关注度只有11%，尽管现在很多主板产品都将超频性能作为一大卖点，但通过调查可以看出，我们的读者对于这项性能的好坏并不十分感兴趣。究其原因还是在于目前的处理器大多采用多核设计，频率大都也接近3GHz，完全能满足普通用户的需要，因此又有多少人愿意冒着损坏硬件的风险去超频呢？

可以看到在“主板读者首选品牌”调查结果上，传统一线主板厂商华硕电脑与技嘉科技仍遥遥领先于其它对手。究其原因还是在于这两家主板厂商的产品长期以来拥有稳定可靠的表现，优质的售后服务，在用户中获得了不错的口碑。同时这两家厂商还具备很强的研发实力，在主板业界中一直处于领导者的位置，成为整个行业的标杆。

在“主板市场占有率领先品牌”调查中，华硕电脑与技嘉科技也毫不意外地以大幅优势获得前两位的位置。除了前面提到的原因，我们认为它们能取得这样的成绩还在于其对主流市场的关心。除了令人艳羡的高端产品，这两家主板厂商在近年来还推出了不少经典的低价产品，如华硕电脑与技嘉科技都分别推出了价格仅399元的G41主板。

而在“主板市场表现突出品牌”调查中，华硕、技嘉、昂达、映泰四大主板品牌获得了读者的认可。我们认为原因在于华硕电脑与技嘉科技在2009年又为主板开发出了像“一键超频”、“USB 3.0+SATA 3.0”、“32相供电”等新技术。同时，它们在主流市场上也推出了不少优秀产品。昂达与映泰这两个品牌之所以能在这项调查中异军突起，我们认为原因主要是它们在主板产品同质化严重的今天努力做出了不同。如昂达在AMD发布AM3处理器时，抢先推出了升级性能更好的COMBO主板，同时，在给自已的产品增加“两倍铜”技术后，它还配套研发了“IOS直观智能超频系统”、“IES数字智能节能”等技术，并最终整合为自己的“倍稳固”技术，促进了产品的销售。而映泰在2009年不仅为DIY市场开发出TP45 HP、TH55 XE等优秀主板，更为网吧市场研发出了专用的防盗主板“网吧一号”，并得到了网吧业主的欢迎，在网吧中具备较高的占有率。此外，映泰还在主板产品上抢先采用了发热量更低的DirectFET MOSFET，获得了高端玩家的关注。

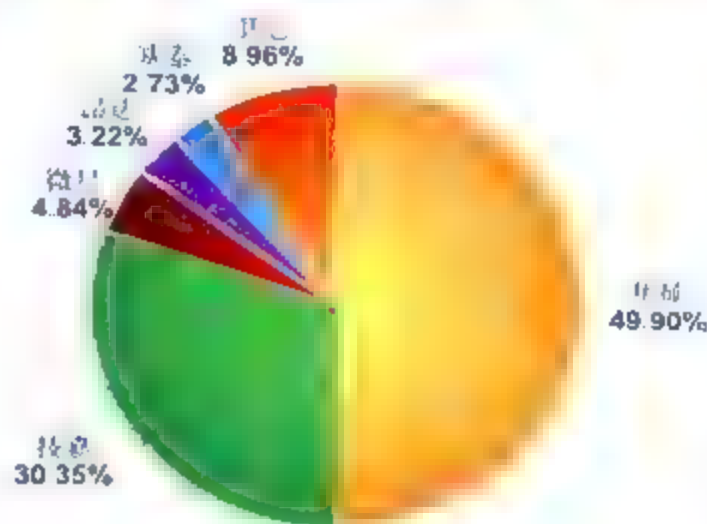
## 微型计算机 Micro Computer



**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**GIGABYTE™**  
技嘉金牌主板

## 主板读者首选品牌



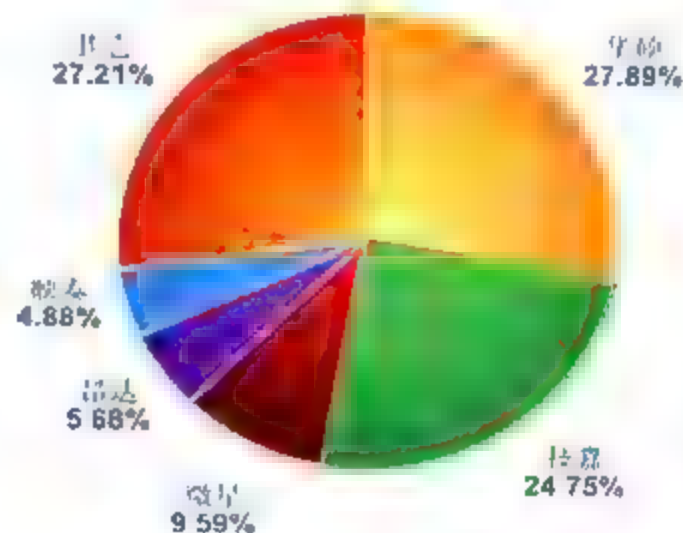
## 微型计算机 Micro Computer



**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**GIGABYTE™**  
技嘉金牌主板

## 主板市场占有率领先品牌



## 微型计算机 Micro Computer



**ASUS**  
华硕品质·坚若磐石

**GIGABYTE™**  
技嘉金牌主板

**ONDA**  
昂达电子

**BIostar 映泰**  
映泰中文官方网站 WWW.BIOSTAR.CN

## 主板市场表现突出品牌

微型计算机  
Micro Computer

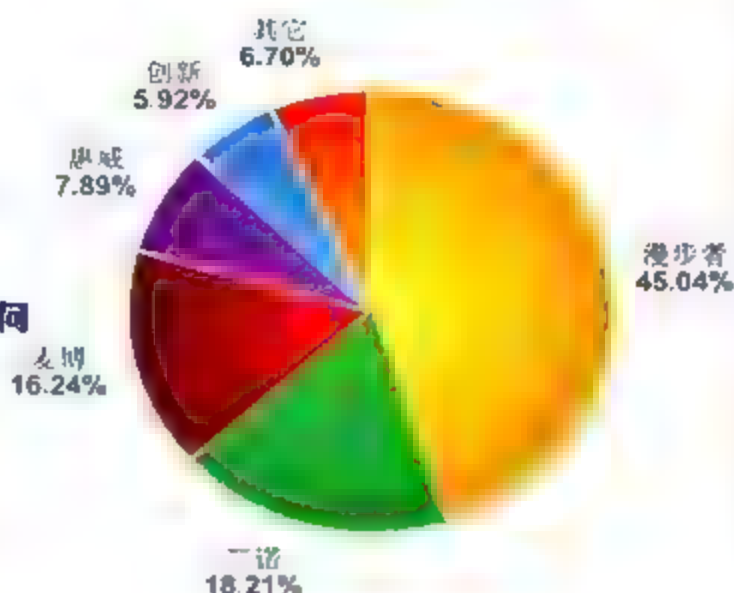


## 多媒体音箱读者首选品牌

Edifier 漫步者

NOD 三诺音响

microlab 麦博  
听觉的艺术



大众所熟知的大品牌都推出了具有品牌烙印的特色产品。在“多媒体音箱读者首选品牌”调查中,漫步者(45.04%)、三诺(18.21%)和麦博(16.24%)这三大品牌依旧占据了调查结果前三名。这三大品牌中,漫步者仍然是行业龙头,凭借优秀的设计和制造能力推出了多款引领趋势的高端产品。但由于面对主流市场的新品相对较少,其首选率相比去年下降了3.92%。而三诺和麦博两家公司,在2009年的市场运作和宣传方面投入得更多,主攻主流市场的新品也层出不穷(如三诺以摩机大赛为契机主推“永恒”系列,麦博主推“十周年”系列),因此他们的首选率相比去年数据猛增——三诺增长了5.16%,麦博增长了7.37%。这是在经济危机的大环境下,他们仍然在品牌和产品推广方面加强力度所获得的市场回报。

与“多媒体音箱读者首选品牌”的排名一样,“多媒体音箱市场占有率领先品牌”的前三甲分别被漫步者(39.04%)、麦博(12.08%)和三诺(10.77%)所揽。从数据来看,漫步者的市场占有率相比去年下降了3.38%,而麦博和三诺则分别增长了1.39%和1.83%。经分析,麦博和三诺市场占有率的成长,与他们在主流市场和产品端不断加强推广力度的运作思路密不可分。在增长的市场占有率中,有一部分是从行业洗牌中消失的一些小品牌那里获得,另一部分则是从漫步者那里所夺得的份额。

现代在2009年,不论是产品设计还是市场推广,都下了很大功夫。例如“荣御一号”HY-780,就把之前只在高端产品中使用的触控技术引入了中端主流产品中。相比去年的调查数据,现代在“您今年购买的多媒体音箱品牌”调查中获得数据增幅排名第一,现代也因此赢得了“多媒体音箱市场表现突出品牌”的殊荣。

微型计算机  
Micro Computer

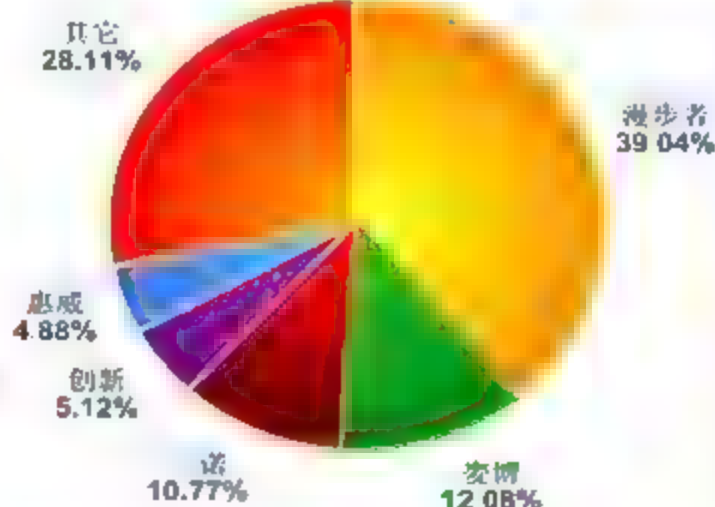


## 多媒体音箱市场占有率领先品牌

Edifier 漫步者

microlab 麦博  
听觉的艺术

NOD 三诺音响



微型计算机  
Micro Computer



## 多媒体音箱市场表现突出品牌

**HYUNDAI**  
现代音响

微型计算机  
Micro Computer

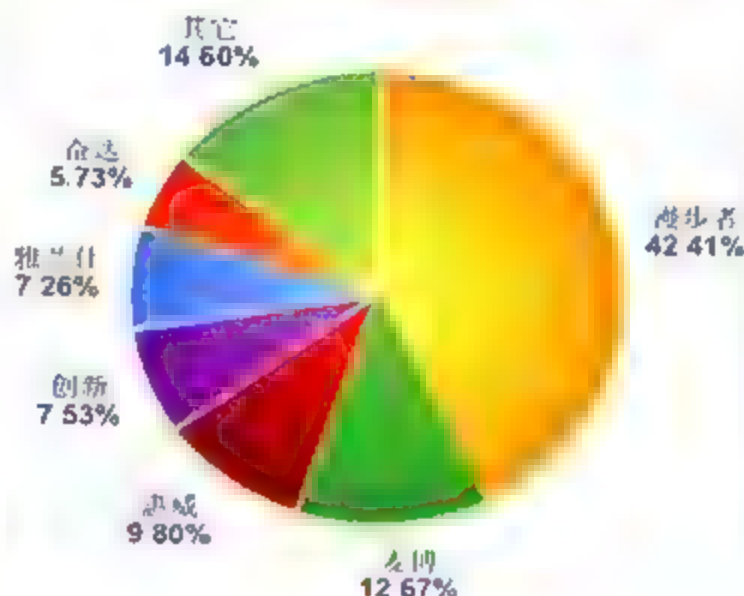


## 笔记本电脑音箱读者首选品牌

Edifier 漫步者

microlab 麦博  
听觉的艺术

HiVi 惠威音响



漫步者早在几年前就开始推出走精品路线的笔记本电脑音箱,在消费者心中留下了极深的印象。因此在“您首选的笔记本电脑音箱品牌”调查中,漫步者以42.41%的首选率高居榜首。而位列之后的麦博(12.67%)、惠威(9.8%)、创新(7.53%)、雅兰仕(7.26%)和奋达(5.73%),在首选率方面就相差第一名较多。经分析,这种排名一方面存在传统多媒体音箱领域的品牌影响力因素,另一方面也是由于消费者对笔记本电脑音箱带有“精品化”期待值所致。

在“您正使用的笔记本电脑音箱品牌”调查中,漫步者(27.34%)、麦博(16.27%)和雅兰仕(12.43%)分列前三。其中,雅兰仕在几年前宣布专攻笔记本电脑音箱领域,在短时间内就跻身市场占有率第三的位置。这与其产品功能贴近用户,产品价格极具竞争力有莫大的关系。

雅兰仕曾在业内首推了带SD卡直读的多功能型笔记本电脑音箱,也是第一个把笔记本电脑音箱价格拉入百元以下的品牌。前不久,雅兰仕更在业内首推“触控+声控”设计的笔记本电脑音箱,证明了它对笔记本电脑音箱的独到设计思路和在此领域中所做的努力。

音源/电源一线通, AAS动态低音引擎等技术,以及精致的外观设计,是不到200元的奋达笔记本电脑音箱的特质。在首款铝质箱体笔记本电脑音箱V360推出后,奋达以“音源(姻缘谐音)一线牵”为主题,进行了成功的市场推广,博得了众多年轻消费者的喜爱。

因此,雅兰仕和奋达均获得了本次笔记本电脑音箱市场表现突出品牌奖。

微型计算机  
Micro Computer

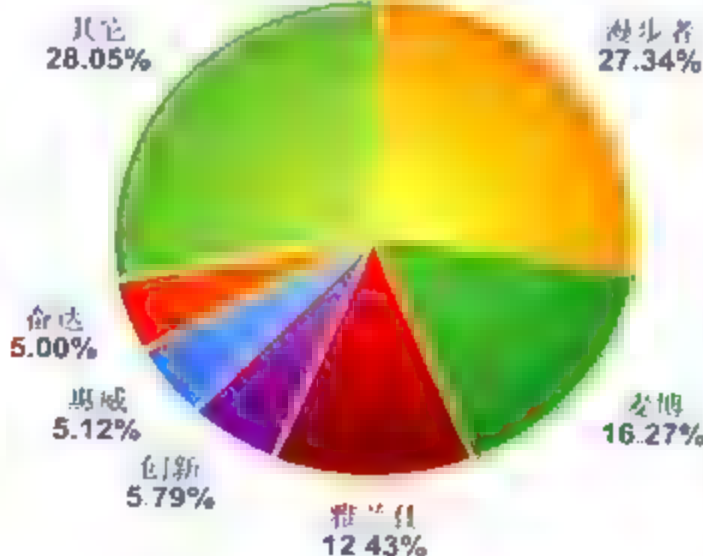


## 笔记本电脑音箱市场占有率领先品牌

Edifier 漫步者

microlab 麦博  
听觉的艺术

alans 雅兰仕



微型计算机  
Micro Computer



## 笔记本电脑音箱市场表现突出品牌

alans 雅兰仕

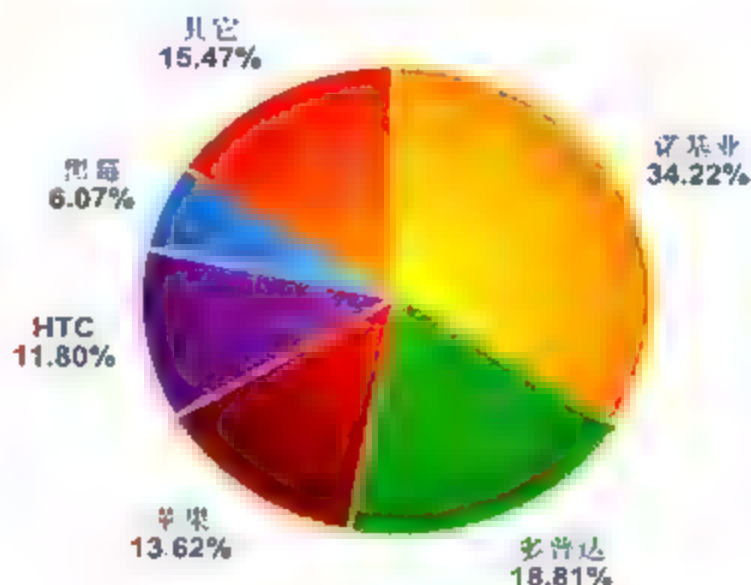
F&D 奋达音响

微型计算机  
Micro Computer



## 智能手机读者首选品牌

NOKIA  
Connecting People



2009年的智能手机市场很热闹。

苹果趁热打铁推出“强化版”iPhone 3GS，诺基亚在奉上旗舰N97的同时还发布了采用全新Maemo 5操作系统的N900。中国移动牵头各个厂商推出了基于OMS系统的OPhone。在这些热闹而又纷繁复杂的表象背后，市场正在发生变化。而今年获得“智能手机读者首选品牌”奖项的厂商虽然仍然是诺基亚、多普达和苹果，但从市场整体来看，消费者对各个品牌的认知正在改变。

占据头名的品牌依然是诺基亚。芬兰巨人在国内智能手机市场长期耕耘所积累下来口碑和比较适合中国国情的价格定位，让其仍然成为首选率最高的智能手机品牌。排在第二和第三的分别是多普达和苹果。其中苹果的首选率比去年提高了5%左右。很明显iPhone 3GS的强势表现以及正式进入国内销售的市场策略，帮助苹果吸引了更多消费者的关注。HTC以11.8%的首选率排在第四，说明智能手机用户的视野已经不再局限于国内市场。这也从一个侧面反映出非正规渠道的手机市场也受到了用户的关注。相比之下，摩托罗拉和索尼爱立信这两个老牌智能手机生产商的首选率出现了比较明显的下滑。在全年大部分时间里都缺乏有影响力的新品和行之有效的市场推广策略，是读者首选率不高的最主要因素。

各品牌首选率的变化，实际上也代表了智能手机操作系统的市场状况。从品牌排名来看，虽然在年中有诺基亚放弃Symbian系统的传言，但Symbian S60系统凭借其稳定成熟和简便易用的特性，仍然深受消费者喜爱。而更便于开发的Maemo 5操作系统也让人期待。以Windows Mobile和Android系统为主的多普达和HTC的首选率超过了30%，说明Windows Mobile的关注度不减，而来自Google的新军Android也得到了广泛的认可，市场前景不俗。iPhone OS延续了发布以来的强势，事实上如果不是iPhone 3GS行货价格偏高而且不支持WiFi，苹果的首选率或许还会更高。

微型计算机  
Micro Computer



“雷柏杯”《微型计算机》2009年度

# 读者首选品牌

本奖项由《微型计算机》年度IT消费趋势调查活动的统计结果汇总产生。获得该项殊荣，意味着某类产品的某一品牌是消费者购买时的第一选择，因此，获得该奖项意味着卓越的产品品质、良好的用户口碑以及极高的市场认同度。

芯片组《



内存《



硬盘《



刻录机《



无线路由器《



散热器《



酷冷至尊

笔记本电脑散热底座《



酷冷至尊



摄像头《



Logitech



电视接收卡/盒《



数码相机《



打印机《



MP3播放器《



PMP播放器《



耳机《



数码相机《



游戏外设《



家用投影机《



商用投影机《



杀毒软件《



微型计算机  
Micro Computer



“雷柏杯”《微型计算机》2009年度

## 市场占有率领先品牌

本奖项由《微型计算机》年度IT消费趋势调查活动的统计结果汇总产生。获得该奖项意味着在同类产品中, 该品牌产品的实际用户数量在市场中的比例处于领先地位。

芯片组《



AMD



内存《



GEIL

硬盘《



刻录机《



Pioneer 先锋



无线路由器《

TP-LINK

D-Link  
Building Networks for People



散热器《



酷冷至尊

笔记本电脑散热底座《



酷冷至尊

摄像头《



aoni 奥尼  
IT 外设专家

10moons 天敏

电视接收卡/盒《

10moons 天敏



3NOO 三诺音响

数码相机《



aigo 爱国者

打印机《



Canon  
Delighting You Always



MP3播放器《



ONDA 昂达

PMP播放器《

ONDA 昂达

艾诺  
ainol

RAMOS | 蓝魔  
梦幻蓝魔 · 时尚魔力

耳机《

SENNHEISER



SONY

数码相机《

Canon  
Delighting You Always

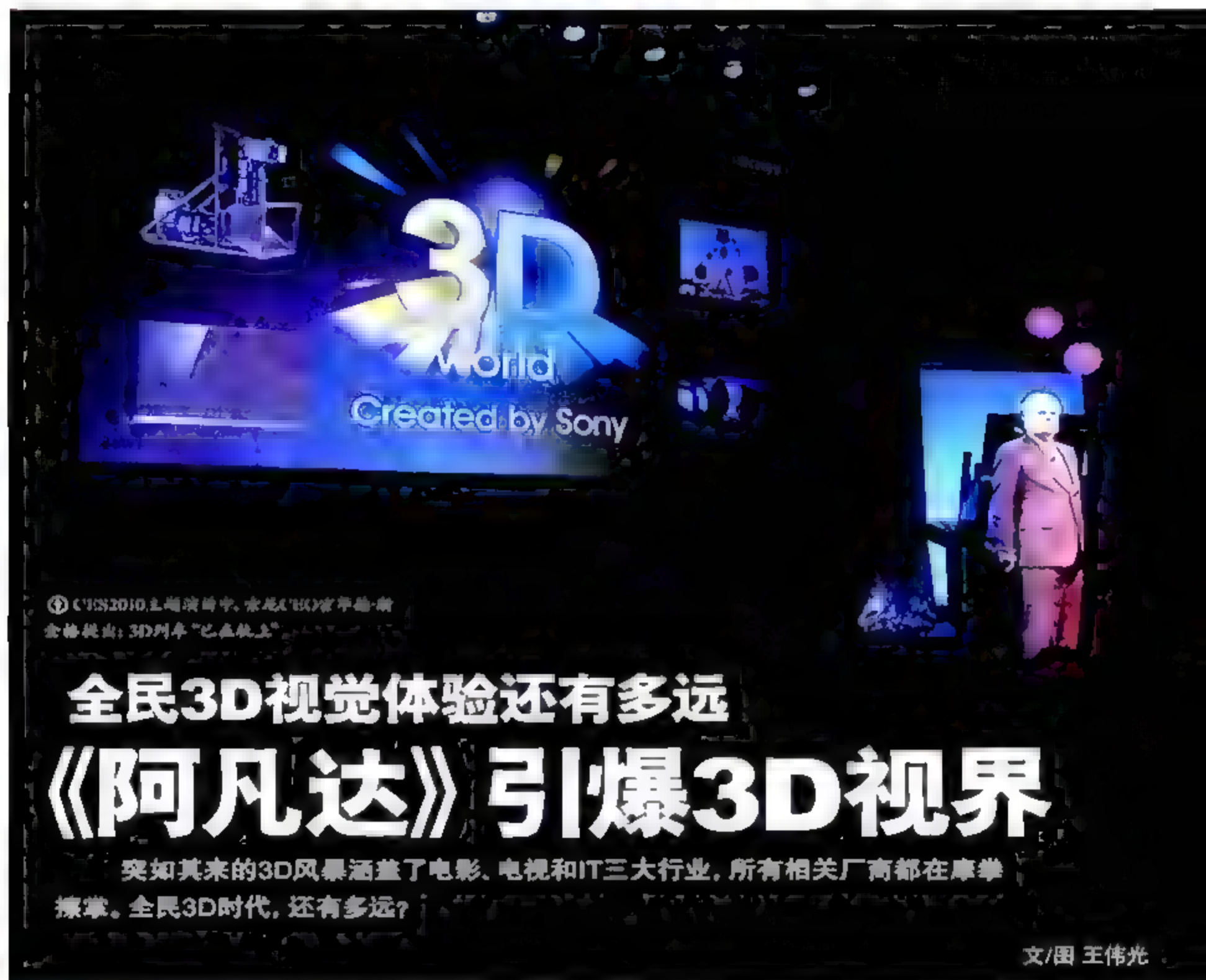
SONY

Nikon

游戏外设《



rapoo 雷柏  
静 · 西 · 无 · 界



① CES2010主题演讲中,索尼(中国)董事长兼首席执行官提出:3D列车“已在轨道上”

## 全民3D视觉体验还有多远 《阿凡达》引爆3D视界

突如其来的3D风暴涵盖了电影、电视和IT三大行业,所有相关厂商都在摩拳擦掌。全民3D时代,还有多远?

文/图 王伟光

**逼**真的水流落在 漂浮云中的山  
上, 似古希罗的粉红植物 旋转  
飞舞的 蝴蝶 夜间发光的森林 似  
水与火/ 今午下 游动的树和——电影  
《阿凡达》让这些3D画面让人仿佛身  
临其境 无与伦比的3D效果在赢得了  
全球影迷好评的同时,也掀起了一股3D  
风暴 而这股风暴如今已经彻底在全  
球蔓延

### 《阿凡达》引发3D风暴

不得不承认 眼、人气最高的詹  
姆斯·卡梅隆导演同时也是位出色的

预言家 多年前 这位电影人就大胆地  
预言 2009年将是3D电影的元年,果然  
2009年继好莱坞影片《冰河时代  
3》《飞屋环游记》在国内掀起3D热  
潮后 冯小刚的《唐山大地震》等国内  
影片也纷纷赶搭 顺风车 加入3D行  
列,而最令人关注的却是《阿凡达》与  
IMAX的组合 尽管这部影片并不足以  
代表当前顶尖的3D技术效果 但却凭  
借着它在整个社会舆论引起的风暴  
使得普通公众真正开始了解3D视界的  
魅力,从一定意义上来说 《阿凡达》  
这部3D影片以一个里程碑式的姿态

开启了一个新时代。

詹姆斯·卡梅隆在给《阿凡达》做  
宣传时曾经说到 我们都在3D视觉下  
看东西,这是我们看世界的习惯 在屏  
幕上看2D电影则是人工体验 这不是  
我们的生活方式 3D帮助我们摒弃屏  
幕,目睹真实的世界。梦工厂动画总裁  
杰弗里·卡泽伯格则言道 我们在15  
年的黑白电影 五年后 画面再次出现  
了彩色 那时人们视线里只有颜色 而  
3D让我们看到了世界! 电影3D技术的  
最大供应商RealD的CEO迈克尔·里维斯  
对于3D的评价更直接也更简单 3D的兴



④ 天空体育著名解说员Andy Gray(左)展示3D眼镜

起将会是电影行业自声音和彩色以来最大的发明。梦工厂市场执行彼得·唐恩在去年戛纳电影节上透露：现在全世界每13分钟便有一块新的3D银幕诞生。

3D已经在影院、广告片及专业体育等商用领域炙手可热。2010年的格莱美颁奖典礼现场，由席琳·迪翁、珍妮弗·哈德森、凯莉·安德伍德、亚瑟小子和斯摩奇·罗宾逊组成的强大阵容，一起与迈克尔·杰克逊的3D短片《同“跨时空合唱”《大地之歌》》让现场各位嘉宾如临其境，无法不为之动容。

从近两年推出的3D影视产品来看，尝到甜头的片商有充足的动力开发3D产品。《阿凡达》的成功，更是令其它电影公司垂涎不已。未来众多电影制作公司都要在3D电影领域加大投入。梦工厂与英特尔组成战略联盟，三年内将推出7部3D动画。未来两年半到三年里，好莱坞将推出45部3D电影。同样的局面也正在电视行业上演。

### 3D，从电影走向电视

3D电影的快速发展对于普通公众只意味着未来将能享受更为丰富的“大

餐”，但3D从电影走向电视却是将3D视界的享受变成了“家常菜”。

著名的体育节目电视网ESPN年初宣布，将在今年南非世界杯时安排部分比赛使用3D立体电视技术进行转播。ESPN计划本年内至少播出85个3D现场体育节目，包括25场世界杯赛事、NBA篮球赛和夏季极限运动赛等，让球迷大饱眼福。而美国探索频道也宣布将联合索尼和IMAX公司，于明年推出每周7日、每日24小时不停播的3D频道。

遗憾的是，从目前来看，由于国内无法提供3D信号一事，中国球迷将无缘首次3D世界杯。央视体育中心主任江和平解释说：“主要是技术上不过关，实际操作起来困难比较大。但值得庆幸的是，耗资1亿元的首部3D电视剧《吴承恩与西游记》将于春节后与观众见面。这部电视剧为制作3D效果就花费了9000万，全剧共46集，每集45分钟，每集大约有12分钟3D画面。

英国天空电视台的动作则更快一步。2010年2月1日，天空体育对阿森纳与曼联之间的一场豪门对决进行了世界足球史上第一次使用3D立体电视技术的转播。伦敦、曼彻斯特、爱丁堡以

### 3D电影发展史

1839年，英国科学家查理·惠斯顿爵士根据“人类两只眼睛的成像是不同的”发明了一种立体眼镜，让人们的左眼和右眼在看同样图像时产生不同效果。这是有据可查的最早关于3D立体显示技术的记录。

19世纪末，美国电影先驱威廉·弗莱斯科格林发明了世界上第一套放映和观看3D电影的装置，在银幕上同时放映两个画面，观众通过眼



镜来看获得立体感。1900年，弗雷德里克·尤金·艾文斯发明了立体摄像机，这个摄像机模仿了人眼机理，有2个相距4.5厘米的镜头。

1922年，世界上第一部3D电影《爱情的力量》在洛杉矶大使饭店戏院放映，它采用了红绿立体电影模式，但当时放映时只有一名观众。更为遗憾的是，这部电影的胶片早已遗失。

1936年，宝丽来公司创始人埃德温·兰德发明了偏光膜技术，尽管他的初衷是想用它来避免汽车头灯过于刺眼，但这种技术后来却对3D电影的发展产生了深远影响。

1962年，我国的天马电影制片厂拍摄了国内第一部3D立体电影《魔术师的奇遇》。

2004年，第一部IMAX 3D长片《极地特快》诞生。该片在2000块普通2D银幕上放映，IMAX 3D银幕只有75块。然而，就是这75块IMAX 3D银幕，获得的票房占全片总票房的百分之三十。3D+IMAX的组合首次显现威力。

2008年，第一部完全用3D摄影机拍摄的真人影片《U2 3D演唱会》创造了音乐纪录片的记录。

2009年，《阿凡达》成为有史以来制作规模最大的3D电影。

及都柏林等地区9家天空授权的酒吧中的顾客成为了这一历史时刻的见证者。阿森纳的球迷凯莉看完比赛后就迫不及待地掏出手机,冲着朋友兴奋地喊着:“太刺激了,太让人紧张了!”天空体育的总经理巴尼·弗朗西斯极为自豪地说:“这是传播领域的革命,所有天空的高清用户只需要为他们原有的机顶盒搭配一台最新的3D电视,就可以无缝升级到天空3D节目的享受。”那么如今的3D电视又是怎样一副景况呢?

## 家电厂商摩拳擦掌

在电视领域,尽管3D电视短期内很难成为主流,各大家电厂商都认为3D电视是家庭客厅里下一个亟待开发的“富矿”。目前索尼、松下、三星、海信、海尔、TCL等厂商都蓄势待发,与合作伙伴研发3D电视产品。以期相关标准确认之后迅速推出产品。三星显示业务副总裁 Sueohk Shim说:“3D电视将呈现爆炸性增长,三星本年度预计将会出货200万台3D电视。”美国消费电子协会预计,到2013年,3D电视在全球销售的电视中的比例将超过25%。此外,3D投影机也算是层出不穷,优派、索尼、松下、三菱、夏普、NEC等许多投影机厂商都相继推出了具有3D功能的产品。

在今年的CES展会上,松下展出的152英寸等离子电视不仅尺寸超大,而且还有3D成像能力。由于等离子显示技术的特点,松下要在其主流产品上实现3D成像相对难度较低。拉斯维加斯当地一位家电经销商约翰·杰克斯看到这款产品时,不由得倒吸一口气道:

“想象一下在如此之大的屏幕上欣赏到3D效果的影像,该是多爽的一种感觉啊!”松下北美分公司首席执行官Eisuke Tsuyuzaki说:“我们将本届CES视为分水岭。”他还认为,参与这个新产业的厂商越多,普及的速度也就会越快。

而夏普给全世界不仅带来了具有3D显示能力的AQUOS液晶电视,还将内置蓝光播放器的AQUOS升级到3D版本,通过专用的3D眼镜观众既可以收看到3D影像。在看到同行们如此的“默契”后,Eisuke Tsuyuzaki感慨道:“每个人都在飞速抢进3D领域,因为我们深信3D将会让消费性电子产业回春。”

“不过,3D电视是否能满足我的期望值,以及能不能早日摘掉那傻瓜一般的眼镜,会是我决定是否选择3D电视的关键因素。”“老戴着那个红绿眼镜看电视是个可笑的事。”一些从本届CES上看到了3D趋势的港台和内地玩家对记者表达了他们的观点。而IT巨头们正在尽力从技术上解决这些难题。

## IT技术助力3D普及

IT硬件厂商们正在努力让3D体验更快地贴近普通消费者。在PC领域,尽管显卡的性能一再升级,游戏的画质一再提升,显示器也从CRT过渡到了大尺寸的LCD,但3D的游戏一直运行在2D的显示器上,让人颇感无奈。这也是2009年NVIDIA推出的3D Vision技术一经面世

就吸引了整个业界的关注的主要原因。而经过一段时间的推广,3D Vision技术已经逐渐被整机厂商和显示设备厂商所接受。

在《阿凡达》热潮的带动下,不少厂商都计划2010年全面进军3D显示终端设备市场。在PC市场上,三星、LG、友达都已经发布了支持3D显示技术的液晶面板,优派、戴尔、三星、LG则已经发布了相应的3D液晶显示器,宏碁也于近日发布了支持NVIDIA 3D Vision技术的3D显示器。此外,PC整机厂商对于3D显示技术的广阔前景也十分看好。去年年底,宏基、华硕等台系厂商就已经推出了支持3D显示技术的笔记本电脑。今年会有更多厂商将3D显示技术引入其高端多媒体笔记本电脑和游戏笔记本电脑的产品线。这种升级不是在原来基础上的一个提升和优化,它是一种视觉方面的质的突破。

此外,索尼为首的蓝光阵营正式将“3D”加入到蓝光的LOGO上,开发出蓝光3D的标准。同时,索尼还在之前的CEATEC JAPAN 2009展会上展示出3D液晶电视套件以及相关配套性的设施。



① CES2010展会上,家电厂商展出的各种3D电视引人关注。

如单反3D摄像机、支持3D信号输出的PS3以及蓝光播放机等。索尼CEO霍华德·斯金格还打算让旗下的VAIO笔记本电脑产品也兼容自己的3D技术。

值得一提的是,去年10月,索尼就开发出单镜头3D摄影技术,能够以240fps记录自然平滑的3D影像,甚至是体育场景中的快速运动物体。该项技术结合了为单镜头3D摄影新开发的可同时捕捉左侧和右侧图像的光学系统,以及现有的高帧率记录技术来实现240fps 3D摄影。单镜头3D摄影技术可以说为3D技术的全面普及铺平了前进的道路。而三星也已经研制成功了一种裸眼3D技术的显示设备,它是利用屏幕面前的偏振光滤镜,将不同的场景快速轮流扫描,因此其影像分辨率会比屏幕分辨率减少50%,效果更出色。

有了IT技术的助力,3D视界的真实感将更加让人怦然心动,但至今仍显昂贵的3D体验究竟何时才能真正普及?

### 全民3D何时到来

价格,是摆在3D普及的第一道坎。LG于2009年8月在韩国上市的3D电视一台卖3000美元,一套3D家庭影院的售价至少要4000美元,而同尺寸液晶电视售价在1000美元左右。从目前的市场来看,国外3D电视的售价是普通平板电视售价的3倍,所以照此估计,在国内上市的3D电视也是价格不菲。

虽然对3D前景很看好,但是各大家电厂商还是抱以谨慎的态度,并未盲目加速。在2012年以前,索尼并不指望家用3D电视的销量呈现爆炸式增长。LG公司预计,2010年将售出40万台3D电视,而该公司高清电视的年产量为2500万台;松下和一星也表示,今年的3D电视销量不会很高。因此在一两年内,更多的是停留在一些发烧友层面上,离大规模普及还有较长的路要走。



④ 天空体育率先引入3D摄像机,让英国球迷在酒吧通过立体眼镜观看球赛的3D转播。而ESPN也已经为首次3D世界杯的转播做好了准备。



除了价格之外,标准化和兼容性则是3D普及的另一个难关。眼下各内容提供商只是在显示技术方面实现了3D效果,而电视内容的3D标准尚未最终确定。技术(含蓝光技术、3D技术需佩戴眼镜等)方面,标准问题和“游戏规则”等相关问题仍需要有大的突破,特别是既保持技术优势又能在成本控制问题上有所突破方面需要下大工夫。目前,具有不同行业背景的协会如蓝光联盟等正在就3D内容的标准进行协商。DisplaySearch电视电子调研部门主管Paul Gray也指出,随着蓝光3D规范的出炉,立体电视市场迈过了第一道坎,接下来的关键问题就是兼容性了,因为消费者希望立体眼镜等设备能在不同品

牌电视之间通用,零售商也期待一个巨大的附件市场。这对3D立体技术的长期发展是至关重要的。

此外,技术环节的一些问题也影响3D电视的推广。例如,部分消费者观看3D电视后会产生眩晕问题,很多3D电视需要戴眼镜才能观看,给消费者带来不便。这些问题都需要技术的进一步完善加以解决。

中国电子技术标准化研究所副主任张素兵对记者表示,国内3D产业研究报告已经出台,今年2月份会对3D术语标准、3D电视评价方法等3D基础标准进行制定,然后会将草案提交国家标准化委员会立项审批。由此看来,3D的普及只是一个时间的问题了。

### 微型计算机

MicroComputer

《阿凡达》的火爆造就了IMAX的奇迹,3D视界带来的真实体验让人们对于未来充满了兴奋和渴望。从电影到电视,再到IT,从3D技术到硬件,再到内容制作,在所有厂商不约而同地将3D作为下一个金矿。然而,正如文中所说,价格昂贵、标准难以统一以及兼容性问题阻碍3D快速普及的三大难关。不同行业、不同角色间的利益纠葛,为3D视界的平民化进程增加了变数。但值得欣慰的是,目前多数厂商对于3D普及的时间点已经基本达成共识——在不算遥远的2012或2013年,3D视界,值得期待! ■



# “做外设领域的 Best Buy”

## 专访奥尼国际总裁吴世杰先生

文/图 本刊记者 张 黎

“吴世杰先生，您好！我是《IT时空》杂志的记者张黎。感谢您接受我们的专访。首先，请您简单介绍一下奥尼国际的基本情况。”

吴世杰：您好！奥尼国际成立于1999年，是一家专注于外设领域的公司。我们主要生产和销售各种外设产品，如鼠标、键盘、摄像头等。我们的产品在市场上具有较高的知名度和美誉度，深受广大消费者的喜爱。奥尼国际的发展离不开您的支持，我们将继续秉承“做外设领域的Best Buy”的宗旨，为消费者提供优质的产品和服务。

### 吴世杰与奥尼国际

要了解奥尼国际，就一定要从吴世杰的经历说起。上世纪90年代初，在国外创业的吴世杰，在一个偶然的机会下结识了微软高级工程师Paul Greim。相同的理念以及对欧洲电子行业前景的看好，使得两人决定合资成立公司共谋大计。就这样，1998年的夏天，在Paul Greim的老家德国慕尼黑，他们成立了奥尼国际在海外的第一家合资公司。

在90年代欧洲互联网迅猛发展的带动下，IT产业迅速发展，奥尼国际主攻电子元件、硬盘存储的策略，使吴世杰轻松地赚到了第一桶金。此后，涵盖键鼠等外设的CANYON以及专门打造IT外设奢侈品的PRESTIGIO相继建立，两个品牌的成功初步实现了吴世杰为奥尼

国际制定的目标：业务全球化。

1999年，在国外经过一年多磨砺的吴世杰满怀信心地回到中国，在国内成立了深圳市奥尼电子工业有限公司。当时他的想法是将欧洲成熟的电子元件以及MP3播放器引入中国，但国内市场的发展并没有他想象的那么顺利。在纷乱的MP3市场，奥尼国际在最初一年多时间里影响甚微，于是吴世杰经常一个人跑到深圳的各家电脑城，到第一线了解市场的情况。渐渐的，他的脑海里有了这样一个想法：想要在中国做好，一定要打造自己的拳头产品。

经过长期的调研以及市场分析之后，摄像头成为了吴世杰为奥尼国际选定的突破口。为了使产品能够脱颖而出，吴世杰让Paul Greim在欧洲筹建研发中心，自己则在国内建立生产线。

而为了加深对摄像头的了解，吴世杰还定期到欧洲研发中心去，跟专业设计人员学习，甚至自己也成为了一个半专业的设计师。有独创的设计，有生产线的保证，经过几年的摸爬滚打，吴世杰带领的奥尼国际在国内摄像头领域取得的成功我们已经能够看到了。

### 新梦想——从产品到购买的一站式解决

国内的外设品牌，大多是专注于自己的“亩分地”，涉足的产品线不多。奥尼国际此前就是如此。当被问到“为什么把CANYON肯扬和PRESTIGIO引回国内”时，吴世杰表示：“这是奥尼国际在当初选择摄像头作为国内业务的重点发展方向时，就定下的战略方针——一点突破，全面发展。现在摄像头这一点已经突破，接下来自然就要全面发展。”其实这几年业界中不乏从单一产品线转向多元化发展的品牌，但鲜有成功的。当我们问到吴世杰是否有这方面的考虑时，他很自信地笑了笑：“你说的这些厂商，我们都总结过，他们是从头发展，而我们是在整合——整合我们在国内外已有的资源。CANYON肯扬不是今天才做键鼠，在产品、设计、品质方面，经验可以说已经很

丰富了。现在我们要做的，只是把它们引回国内，通过与我们已有的强势产品的整合，去赢得市场。”

一般来说，国内电脑卖场中经营外设产品的商家货源涵盖很广，既有一些消费者熟悉的知名品牌，同时也混杂着小作坊的山寨货，消费者选购起来比较头疼。奥尼国际旗下的品牌涉足了这么多条产品线，我们很好奇它将如何经营？毕竟在国内市场中，没有一个成功的先例可供奥尼国际参考。

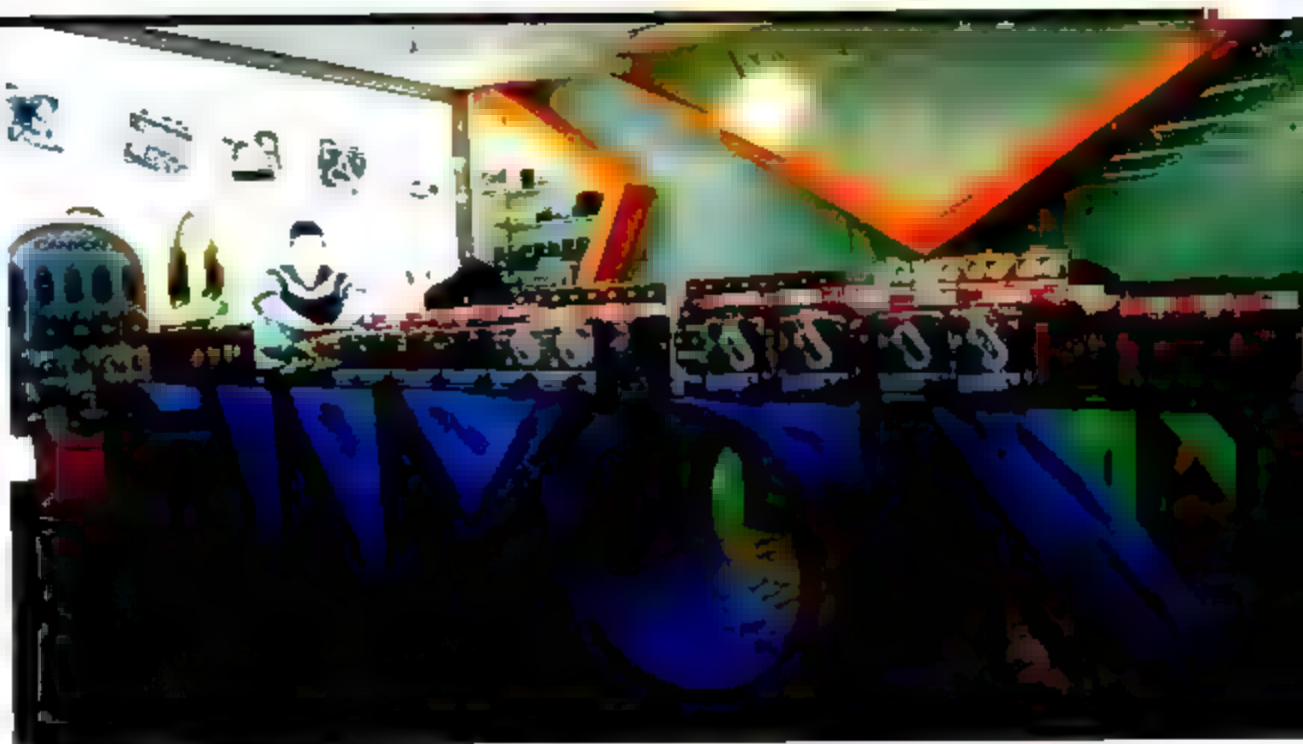
“大家都知道Best Buy，它在国外扮演着一个综合服务供应商的角色，而我们的目标是将奥尼国际打造成电脑外设领域的Best Buy，成为一个‘IT产品综合服务供应商’。我们提出了‘一站式服务’的解决方案，在全国建立奥尼国际的‘一站式’旗舰店，消费者进去后，所有电脑外设产品都能‘一站式’地购买到，体验到。这样的体验店，目前国内其它外设厂商是没有的。我对这一定位的成功抱有很高的期望，因为市场有这种需求，这是最关键的。”

## 赢未来——分类研发、专业制造、整合营销

国内消费者在选购外设产品时最看重的是什么？除了性能之外，想必就是外观好不好看了。在各自领域做得

### 奥尼国际工厂背景介绍

奥尼国际现在拥有三个工厂，摄像头和耳机是一个工厂，鼠标和音箱分别有一个。其中鼠标工厂已经拥有20年历史，是全球唯一“纯”鼠标研发制造公司。曾诞生出多项世界第一：世界第一款无线光学鼠标、世界第一款旋转式鼠标……并且在德国工业设计展、中国台湾设计展、日本东京工业设计展等国际权威展会上获得过包括“The Best Peripheral of Computex”、“Good Design Award-Japan”等殊荣。



① 奥尼国际总部中展示有众多产品的大厅

比较成功的品牌——罗技、雷柏、漫步者，无不是在产品的设计上有自己的独到之处。吴世杰带我们来到展示有所有产品的大厅，让我们感到惊讶的是，不少产品的设计是我们没有见过的。这让我们好奇奥尼国际产品的研发状况。“奥尼国际在欧洲有研发中心，在韩国以及中国大陆、中国台湾也有专业的设计团队。吴世杰对产品的研发很自信。要把这么多外设产品都做起来确实很难，所以我们不光在产品研发上有大量投入，在生产方面我们也实施了‘分类管理、分类开发、分类研发、专业制造’的理念，每个产品独立开发，一个工厂就做一样东西，这样工人就很熟，那么我们的产品出来，不论从品质还是质量上，就能和那些只做一个产品的厂商一较高下。”

在国内市场中，不论是键鼠还是音箱领域，都有着不少已经占据强势地位的厂商。奥尼国际面临的挑战不

小。“现在国内的外设厂商大多是专注两条产品线，缺少一个像罗技这样在产品整合方面做得比较好的外设品牌。而我们花两年时间进行全球性的资源整合，从产品到销售渠道，最终的目的还是提高奥尼国际的国际竞争力。而在技术方面我们也在整合。无线是现在外设领域的趋势，能够使这些产品，通过用一个发射端来解决连接问题，这是我们未来的一个核心竞争优势。因为我们有自己的全球研发团队，每条产品线都有自己的工厂，能够统一向整合的路子去走，而其它厂商是没办法做到的，因为他没有这么多的资源和产品。他们通过OEM可以做产品，但没办法用OEM来整合。我们就是要通过以‘一站式服务’和打造‘无线整合专家’为基点，来实现奥尼国际打造‘IT产品综合服务供应商’的终极目标。”吴世杰在最后道出了奥尼国际在外设领域的核心竞争力。

## 微型计算机

Micro Computer

在结束对吴世杰先生的采访后，《微型计算机》记者参观了奥尼国际总部和工厂，亲眼看到了奥尼国际“一站式”旗舰店的样板。其中展示的产品，包括一款独创的侧线式专业鼠标都给我们留下了深刻的印象。有了好的销售方式和好的产品，奥尼国际面前是否是一片坦途？毕竟在鼠标、音箱等已有强势品牌的包夹下，奥尼国际要想在激烈的竞争中脱颖而出，在未来的宣传和推广中还有许多工作要做。而有关奥尼国际工厂的详细介绍，《微型计算机》之后还会有相关报道，敬请关注。

# “苹板”

## 会是平板电脑最后的救命稻草吗?

文/王 斌

2010年1月28日凌晨  
史蒂夫·乔布斯刚  
宣布推出传闻已  
久的苹果平板电脑iPad,便引起了市场的  
轰动。

我们知道,平板电脑并非苹果公司的  
独创,iPad也并非第一款上市的平板电脑。  
在消费级市场沦为“边缘者”的平板电脑  
之前几乎被人们所遗忘。而苹果iPad让平  
板电脑瞬间再度成为业界焦点。那么,“苹  
板”会是平板电脑最后的救命稻草吗?

早在2002年11月,微软就在美国发  
布了Tablet PC,该产品搭载X86处理器和  
Windows XP Tablet PC Edition操作系统。相  
对笔记本电脑,其在移动便携性上更胜  
一筹。为此英特尔还特地开发了低功耗的  
Pentium M处理器,OEM厂商也纷纷配合微  
软推出“平板电脑”。比尔·盖茨也放出豪  
言:“今后5年所有的笔记本电脑都将变成  
平板电脑。可惜过去8年,我们看到的却是  
平板电脑逐渐远离人们的视线。为何比  
尔·盖茨的预言化为泡影?相信很多人都  
会列举以下原因,一,Tablet PC续航能力太  
差,二,其售价普遍较高,而最为关键的  
是——缺乏应用。

的确,这二大客观原因让微软的平板  
电脑5年取代笔记本电脑的豪言化为泡影。  
但究其根本原因,我认为在于微软将Tablet  
PC作为取代笔记本电脑的产品进行定义和  
规划,而不是针对智能手机和笔记本电脑  
之间的空白市场进行定位。很明显,全功  
能的平板电脑成本必然高昂,实用性也不  
高,无法替代笔记本电脑。

但是为何iPad能让渐行渐远的“Tablet

PC”再次成为焦点?我想除了苹果是个具有  
魅力的品牌外,从客观上来看iPad已经规避  
了微软“Tablet PC”所面临的三大难题。长达  
10个小时的续航能力,最低499美元的售价  
遍布全球的3G网络,这都让iPad比以前的  
Tablet PC更具实用性和吸引力。同样重要的  
是,苹果并没有打算让iPad去替代笔记本电  
脑,而是将iPad定位在笔记本电脑和智能手  
机之间的空白市场。同时苹果也在为iPad寻  
求更多的内容支持,包括App Store上的各种  
应用程序,以及与《纽约时报》等报刊、书籍  
出版商们的“数字图书”合作等。

但是我们要看到,平板电脑的发展和流  
行不能只靠苹果,iPad还不一定能成为“救  
命稻草”。毕竟iPad的硬件和软件只属于苹  
果一家,iPad仍然和iPhone一样属于小众化  
商品。但是iPad的诞生,指明了平板电脑的  
发展的一个方向,提供了可借鉴的经验。

其实在iPad上市之前,飞思卡尔、高通  
以及NVIDIA就已试图进入便携式移动上网  
设备领域。飞思卡尔和高通已经推出基于  
ARM架构的非智能手机专用的便携终端处  
理器,而NVIDIA的Tegra也是一款基于ARM  
解决方案的低功耗处理器,配合的软件上,  
Google Android系统的开放和成功的软件商  
店模式,正在成为这些低功耗终端的软件  
平台。飞思卡尔和高通将这些产品称之为智  
能本,而且联想、富士康已经推出了相应的  
智能本产品。

笔者相信,在iPad经验的指导下,依靠  
ARM架构等低功耗处理器和Android等开放  
性操作系统的搭配,凭借若干OEM厂商的配  
合,大众化的平板电脑市场将很快成熟。对  
此让我们拭目以待!

王 斌



消费电子行业专家,多  
年从事消费电子行业专  
业管理咨询工作,担任  
多家知名手机企业、家  
电企业、互联网企业特  
约顾问。

# 谷歌手机志不在终端，志在Apps

文/项立刚

项立刚



中国通信业知名观察家，我国第五媒体最早理论联系实际的研究者。长期观察、研究中国IT业和通信业，对于电信业的发展、电信管制制度、电信业的发展趋势、SP产业的发展策略、3G技术和业务都有深入研究。

曾先后被评为“燕京大写字手”、“最佳产业推动者”、“影响中国IT业TOP100人物”、“影响中国手机产业100人”等。现任飞象网CEO。

## 谷

歌推Android操作系统已有好几年，现在的Android操作系统在智能手机操作系统市场已经占据一席之地。近期，谷歌推出了自主设计的Nexus One手机，更是使谷歌真正地进入了移动通信领域。在Android系统已经很强大的现在，推出Nexus One手机，难道谷歌是要为制造Android系统手机树立一个标杆？我认为，更重要的原因在于谷歌希望通过手机的承载，推广自己的Apps服务，以期复制其在互联网上的成功。

在近期举行的达沃斯论坛上，中国移动董事长王建宙说，“提到业内近期的变化，我印象最深的是移动通信手机和互联网的结合。以前说到手机，我们想到的是电信的产品和厂商。现在说到手机，首先想到的是苹果，想到的是戴尔，是黑莓，是谷歌，还有联想这样的IT企业，这就说明移动互联网的时代真正的来到了。”从2009年开始，这些传统的IT巨头纷纷开始涉足移动通信领域，希望自己的优势能在新领域里拓展。联想、戴尔等企业的硬件印记明显，而谷歌的软件和互联网偏向更为强烈。

在移动互联网领域，APP Store作为一种受到广泛认可的商业模式，让苹果公司取得了巨大成功。但与苹果公司鼓励开发者开发应用的维度不同，谷歌更倾向于通过手机上的App Store方式，向用户推送自己的服务，有点自产自销的意味。

我们知道，谷歌在推Nexus One手机之前，已推出了类似Office软件的在线商用软件，这虽不是真正的App Store，但谷歌的应用商店梦想已经显现。据悉，高级版的

Google Apps已在企业用户层面推出，包括了谷歌的Gmail、日历、Docs、网站、视频及谷歌群组等服务，并为每位用户提供25GB的电子邮件存储空间。而且最近，谷歌还宣布将为付费版Google Apps在线办公软件用户提供远程文件管理功能。凭借卓越的移动办公功能和商业保密性能，Google Apps最大化地满足了商务人士的日常办公需要。

相比其它Android系统手机，谷歌的Nexus One在最大化地推送谷歌软件服务并保持服务的一致性上，无疑具有先天优势。由此可推测，谷歌推Nexus One手机，不是急于为其它Android系统手机树立一个标杆，而是为了通过Apps和未来的App Store推送谷歌的服务，其中原因至少有二：

第一，谷歌作为软件和互联网企业，不像英特尔、戴尔、联想等企业具有硬件研发、制造上的优势，所以谷歌希望推广的是品牌和服务，而不是在设计 and 制造上牵涉过多的精力。第二，谷歌要在移动互联网上发力，让传统互联网上优势在新时代得以保持，Nexus One手机加软件商店的组合确实是个不错的平台。同时，谷歌Nexus One手机可以将Android系统地升级予以具体化的最快实现。

但是谷歌此举是否有点骑虎难下呢？要是Nexus One手机销量不好，自然不能达到扩展自身优势，完成对移动终端操作系统、硬件和应用三项一统的目的。反之，要是Nexus One手机销量太好，就会严重影响其合作者的利益，而孤军奋战，对Android和Google Apps的推广和发展都是极其不利的。谷歌是否能成功，能获得怎样的成功，唯有时间才能给出答案。

# MCPLIVE

rofessional  
看天下

这里是《微型计算机》与读者互动的平台, 欢迎百家争鸣、畅所欲言。如果你关注IT行业发展, 如果你眼界独到、观点犀利, 欢迎在此留下你的声音。投稿邮箱: liand@cnit.cn。

## 中国芯片打入苹果iPad

文/图 中国软件行业协会嵌入式系统分会副秘书长 老 查

苹果iPad发布, 使得平板电脑立即再度成为业界热点。作为触控操作的计算平台, 平板电脑从应用来看一直没有特别的创新。那么在应用缺乏创新的情况下, 要出品一款流行的产品, 就必须在细节及用户体验上下足功夫, 否则很难得到消费者的认可。这也是我为何看好苹果iPad未来前景的主要原因。同时也不得不说, 在细节及用户体验的功夫, 正是我们内地企业所缺失的。

Think Smaller. Dream Bigger.



从iPad目前的芯片供应商也可以看出目前全球半导体产业的发展布局及水平。iPad使用的处理器是基于ARM Cortex-A9、自己开发的A4处理器, 而在其它芯片方面, 博通应当是最大的赢家, 蓝牙、Wi-Fi及触控面板等芯片均来自博通, 英飞凌则是iPad的第二大受益者, 手机基带、RF芯片的订单令英飞凌受益匪浅。

三星和海力士则成为iPad平板电脑DRAM的主要供货商, 由此可见在iPad的主要芯片提供商中, 欧美、韩国公司依然占据统治地位。

能够争取到iPad供货的我国台湾芯片公司只有联咏及创惟, 联咏凭借LCD驱动IC入选, 创惟则因为在USB 3.0上的突出表现。不过目前的iPad版本并没有支持USB 3.0招致业界指责其缺乏扩展性, 相信未来iPad将增加这一特性。据悉创惟已经于2009年获得

苹果的验证, 由于双方之前已经合作, 一旦增加USB 3.0, 相信创惟是最可能的候选。

与创惟类似的还有中星微摄像头处理芯片。不支持摄像头同样是iPad设计上的败笔, 由于之前中星微多款芯片已经成功供货苹果电脑或其它产品, 一旦iPad推出新款支持摄像头, 中星微很有可能像创惟一样成为iPad的不二候选。

这里顺便提一件之前曾听朋友谈到中星微与苹果合作的逸事, 让人颇为感慨。据说苹果电脑采用中星微摄像头处理芯片后, 许多客户要求中星微提供与苹果一样的软件, 因为这些软件并非中星微自己开发, 而是苹果基于中星微提供的代码自己开发而来, 因而无法提供。由此可见作为全球最具创新的IT公司, 苹果之所以能够开发出消费者喜爱的产品, 强大的技术实力是其走向成功的关键, 在许多方面甚至超越原厂提供的功能, 这一点与很多内地终端企业尚处于贴牌阶段不可同日而语。

其实中星微未必是第一家iPad的内地芯片供货商, 最有可能的成为第一的是北京硅谷数模。2009年硅谷数模一直在配合苹果开发基于DisplayPort的应用, 与许多IT公司选择HDMI不同, 苹果已经选定DisplayPort作为连接不同苹果设备的接口。不过从媒体公布的配置来看, 笔者至今无法确认苹果iPad是否支持DisplayPort, 硅谷数模对此也三缄其口。据悉苹果已经向硅谷数模下了一份订单, 并要求月份供货, 应当说目前版本的iPad支持DisplayPort并非没有可能。不过, 即使已经公布的产品不支持这一接口, 相信在未来的iPad版本中肯定会出现DisplayPort接口。那么届时硅谷数模将成为内地首家入选iPad供货商的芯片企业。

从上述分析可以看出iPad涵盖了全球不同地域的芯片供货商, 仅仅从我国内地和台湾省来看, 内地微电子公司的表现并不差。想要想像欧美芯片企业如博通、英飞凌那样, 将主流芯片打入苹果这样国际企业的产品之中, 依然任重道远。相信随着内地微电子企业的不断发展, 会有越来越多的公司跻身国际主流厂商。

# 失去魔力的PC,仍是核心

文/重庆市房地产交易所 李 丹

前几天看到一个新闻,大致内容是NVIDIA CEO黄仁勋表示,PC已经失去了固有的诱人“魔力”,迫切需要引入革命性的全新人机交互界面,而GPU毫无疑问将在其中扮演重要角色。黄仁勋的原话是:“我们今天所熟悉的个人电脑已经失去了它的魔力,因为技术已经变得相当成熟,这使得PC很难再让我们感到惊奇。”

在今年首期的专题中,《微型计算机》其实就曾对类似话题进行过讨论,并提出了PCPlus时代这样一个鲜明的概念。从硬件层面上来看,在很多人看来,无论如今个人电脑做到多么小巧,多么精致,只要依旧是x86平台,依旧是Windows系统,那么必然无法带来太大的惊喜。相比起朝气蓬勃的新兴科技产品(比如智能终端设备),即使有一些令人欣慰的经典产品,所带来的触动在最近两年确实略显逊色。

那么,PC是否真的已经失去魔力了呢?表面看起来,PC的应用已经很难挖掘了,当应用缺乏创新、缺乏新意时,PC的确给人一种魔力褪尽的感觉。但这只是悲观者的误解。对于普通电脑用户而言,PC的强大魔力依然无法抵挡。简单的开心网,将“偷菜”发展为全民运动;丰富的网页游戏,让人提前感受“准”云计算的乐趣;SNS、微博客的兴起,让人们乐在沟通之中……

PC依然为人们制造着便利和乐趣,而在笔者看来,更为关键的是,无论哪一种智能终端都只能替代PC的部分作用,而非全部。相反,智能终端的多数应用在PC上都能实现,它们只会是我们的第二、第三或者第四台“PC”,它们绝不可能取代PC。相反,它们的诸多应用甚至需要依托于与PC的互动才能得以实现。所以,在PC Plus时代,失去魔力的PC,仍是核心。

# 电脑下乡,成效已显

文/图 某211大学文学院助教 王立波

前不久,财政部、商务部、工业和信息化部决定:从2010年开始大幅提高家电下乡产品最高限价,并对提高限价部分所对应的下乡产品统一实行定额补贴。新政策的出台意味着高性能PC进农家门槛得以降低,电脑下乡中的产品价格上限由原先的3500元以下上调至5000元,此外还首次确定了下乡电脑的补贴上限为460元。尽管并未完全实现《微型计算机》在去年年底《电脑下乡七月小结,谁是最大赢家?》一文中所期望的“取消家电下乡最高限价,代之以最高补贴限额”,但比之此前下乡电脑多为入门级产品的情况相比,却是改善了不少。在电脑下乡政策刚出台时,就曾有人提出:是否所有的农村用户就用不起高性能电脑?是否所有的农村用户都不需要高性能电脑?而此次价格上限的提升,足以解决这样的问题。

至今年2月,国内电脑下乡政策的实施恰好一周,在过去一年间,电脑下乡从政策出台、公开招标到落实实施,一直在前行中改善。除了上面提到的提高限价,类似的改善之处还有很多,比如政府部门间的协作效率提升、消费者申领补贴流程

的简化和电脑厂商在4~6级市场渠道的不断深入,等等。此外,厂商之间也展开了令人欣慰的合作。比如在1月底,惠普宣布与海尔日日顺正式签署合作协议,惠普将通过海尔日日顺在农村市场的广泛网络共同推进惠普电脑的分销。这种合作无疑将有利于将电脑带入田舍之间。

截至2009年12月31日,下乡电脑共计销售1301304台。而从9月份164899台到12月份294341台的月度统计数据来看,下乡电脑的销量正在逐月提升。这也就意味着,在2010年下乡电脑的销量将至少在350万台以上,几乎相当于目前国内个人电脑总销量的十分之一。而这数百万台电脑投入到农村中去,无啻于数百万颗星星之火,对于缩小城乡数字化鸿沟,其行将迸发出的效果令人期待。

然而,在2009年下半年我校进行的下乡活动中,却也发现了一些不和谐的音符。一些冒充下乡家电品牌对于农村消费者的欺诈,和个别代理商以次充好的情况令人齿寒。尽管目前类似情况在电脑领域还未听说,但也为我们敲响了警钟。

www.mcplive.cn

◆ AMD 32nm APU前瞻

◆ Office 2010支持GPU硬件加速

◆ IMFT宣布25nm NAND闪存进入量产

◆ 3D电视已上生产线

## “10倍高速, 10倍实惠”——技嘉重庆USB 3.0技术及H55新品钻石会员研讨会召开



2010年1月27日, 技嘉科技在重庆举办了“USB 3.0技术及H55新品钻石会员研讨会”和重庆玩家一起交流最新的USB 3.0技术以及H55主板的高清特性。技嘉科技主板中国事业群总经理刘文忠先生、英特尔公司中国区战略项目经理刘恩泉先生等高层领导出席了此次研讨会, 技嘉科技主板事业群创新暨价值中心产品经理徐继道先生在现场为大家详细讲解了技嘉333技术以及最新的H55系列产品的特性, 并耐心解答了重庆玩家, 尤其是《微型计算机》忠实读者提出的技术问题。(本刊记者现场报道)



## 新一代影音娱乐平台——华硕H55/H57主板体验会

2010年1月14日, 华硕在中关村召开了主题为“前所未见, 新一代影音娱乐平台——华硕H55/H57主板体验会”。华硕集团开发平台事业部中国区总经理王俊人先生和华硕集团开放平台事业部主板产品总监赖洪瑞先生出席了本次体验会。此次体验会, 华硕还邀请了国内多家媒体参与, 共同体验华硕H55和H57主板的特色功能和高清效果。在此次“华硕H55/H57主板体验会”上, 业内资深人士也与现场玩家分享了他们使用H55主板和H57主板的使用感受。(本刊记者现场报道)



## Fun With Mac——苹果开展iLife'09媒体体验会

2010年2月5日, 苹果公司在成都索菲特万达大酒店开展了iLife'09媒体体验会。本次体验会, 苹果带来了多款组件, 苹果公司亚太区OS X产品市场经理张斌先生和与会媒体一起见证了iLife'09中iPhoto'09、iMovie'09等组件的强大功能。体验会上展示的组件以节日期间照片管理、视频制作为主题, 给现场玩家和与会媒体留下了深刻的印象。(本刊记者现场报道)

### 海外视点

#### IPad商标早被注册 苹果平板电脑或引来官司



《金融时报》  
2010.1.29

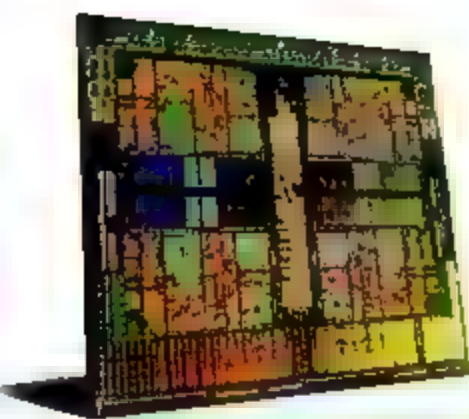
苹果公司可能因日本富士通和欧洲最大芯片制造商意法半导体陷入法律纠纷, 原因是苹果使用了“iPad”来命名其平板电脑。2000年, 意法半导体在欧洲为其专有半导体技术注册了iPad商标, 自那以来一直在使用该名称。富士通自2002年起生产一款提供给店员使用的称为“iPad”的手持式电脑, 此项商标申请仍在审批中。

#### 三星跻身世界最大电子企业: 过度依赖芯片产品



《朝鲜日报》  
2010.2.1

有资料显示, 三星电子在韩企业史上第一个实现“销售额100万亿韩元、营业利润10万亿韩元”的业绩, 成为世界最大的电子企业。但也有专家预测认为, 如果三星电子放松警惕, 就会面临危机。三星电子销售业绩在很大程度上依赖于芯片产品, 而芯片的营业利润容易根据市场环境起伏不定, 这也被认为是三星的“致命弱点”。

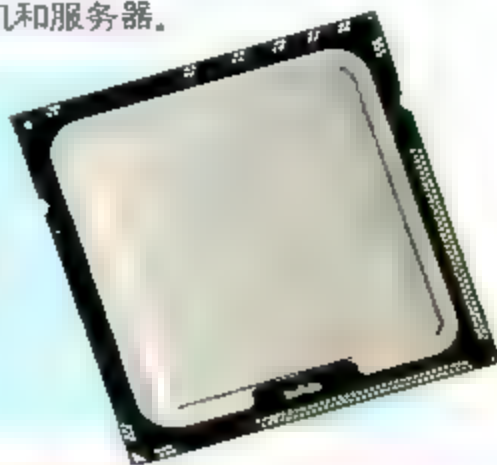


## AMD 32nm APU? 其实我是CPU和GPU的结合体

AMD卧薪尝胆了7年之久的CPU和GPU合二为一计划已近 不出意外的话 明年的某个时候我们就能看到它的真身。AMD高级副总裁兼技术事业部总经理Chekib Akrouit透露了一点资料, 声称这将是一款采用Fusion架构的32nm APU产品, 名为Llano。它可使电脑在电池续航能力和产品性能上有较大提升 主要用于笔记本电脑和台式机, 而且不光只有它唱独角戏 AMD还会在2011年内的某个时候再奉上另一款名为Bulldozer的32nm高端处理器 主要用于台式机和服务器。

## 英特尔好戏不断, 年内将有多款新品问世

按照英特尔的计划 今年下半年将问世至少六款新处理器 其中大多是最新的Core ix家族成员(看得出来Core ix家族的队伍在一步步壮大), 在如此多新品当中 风头最劲的当数Core i7-980X EE处理器 这是英特尔第一款采用32nm I 艺制程的桌面级六核心处理器 能兼容现有的X58主板, 而竞争对手AMD的首批六核心Phenom II X6 1000T处理器则会在今年五月份推出, 采用45nm工艺, 兼容AM3主板。



## IMFT宣布25nm NAND闪存, 即将量产

在闪存工艺领域一直很“高调”的IMFT公司近日宣布 他们已经开始使用25nm工艺晶体管试产MLC NAND闪存芯片 并相信足以领先其他竞争对手长达一年之久, 率先投产的25nm NAND闪存芯片采用沉浸式光蚀刻技术 内核面积167平方毫米, 容量为8GB, IMFT 25nm NAND闪存的量产将从今年第二季度开始 下半年开始批量出货 生产的闪存芯片有49%供给Intel客户 51%供给美光客户, 此外, 出货的这个时间点 刚好赶上英特尔发布第二代X25-M固态硬盘。

## 3D电视已上生产线 即将整装待发

鉴于现在民众对3D的疯狂 三星已经将3D电视提上生产线, 为此, 其LCD业务总裁张翁可宣称 “3D显示器成为电视行业的新宠儿 三星电子计划大量生产3D LED电视和3D LCD电视, 也就是说再过不久 就有成堆的3D显示产品问世, 在三星这批3D电视攻势中 还有一个亮点就是其配备的3D眼镜, 它能同时适用于2D高清电视及3D高清电视, 三星表示该3D眼镜能将捕捉屏幕的反应时间降低到4毫秒以下, 可以“非常清晰”地捕捉到3D电视中快速移动的场景。

## Office 2010支持GPU硬件加速

前不久咱们公布了Office 2010的硬件配置标准 遂再奉上点有趣的东东。微软在提到这套软件的时候 蹦了这么一句出来 “图形芯片会有助于提高部分特性的性能。”简单点说 就是Office 2010也能玩GPU硬件加速。微软表示 Office 2010各个组件中的不少图形相关特性都支持GPU硬件加速, 比如Excel 2010里的图表绘制, 再比如PowerPoint 2010里的过渡转换效果 特别是后者幻灯片过渡效果本来就消耗资源, 现在又做得越来越华丽 能通过GPU加速自然是好事一桩 如此就不用担心复杂的PPT会拖慢机器速度了, 而且Office 2010 GPU加速条件也很厚道 不管是独显还是集显 只要显卡支持DirectX 9.0c且有64MB显存即可。



## 亚马逊购触摸屏企业Touchco并入Kindle部门



《纽约时报》  
2010.2.5

Touchco的技术和人员将合并到亚马逊的Kindle硬件部门, 也就是在加州库比蒂诺的第126实验室, 这个6个人的公司一开始是作为纽约大学媒体研究实验室的一个项目创建的, 到目前为止还没有商业性的产品。Touchco使用一种名为“插值力敏电阻”的技术, 亚马逊的目标是制作一种全彩色的触摸屏 Kindle电子书阅读器。这是类似于iPad的产品。

## 微软Windows 7不是PC商印钞机



《华尔街日报》  
2010.2.1

Windows 7操作系统大幅提升了微软与电子零售商的业绩, 但惠普和戴尔等PC大厂获利却有限。各PC大厂原本预期, 搭配Windows 7所推出的新设备可有效提升营业利益, 帮助产业摆脱低价竞争的恶况。实际情况却刚好相反 面对锱铢必较的消费者 零售商不得不提高折扣促销。反映PC价格下跌, 分析师认为惠普与戴尔的上季PC营业利润率均将萎缩。

# 声音 VOICE

“微软没有类似iPad的平板电脑，没有类似Kindle的电子阅读器，没有类似黑莓和iPhone的智能手机，没有类似谷歌的搜索引擎，没有类似iPod和iTunes的数字音乐系统，也没有类似Facebook和Twitter的热门网络服务。微软有过辉煌过去，令人羡慕的现状，但如果不能持续创新，则前景不容乐观。”

微软前副总裁迪克·布拉斯称，微软的企业文化阻碍了创新。

“对于这些功能是否能够吸引买家，我自己都表示怀疑。”

坊间传言任天堂正在研发配备动作传感器的DS新品，这个举措对任天堂总裁而言，说来也是没谱的事。

# 数字 DIGIT

## 85%

有调查显示，85%的IT人士表示在今年会尝试跳槽，技术研发类人才成为企业最想挽留的人才。

## 20亿美元

尽管Windows 7势头强劲，但这依然难掩微软网络业务持续亏损的尴尬。微软去年网络业务亏损总额将近20亿美元。

## 18美元

索尼PS3上市3年多了，至今仍过着卖出一台亏损18美元的生活。

## 鼠标“手套”：让鼠标更贴合手型

经常用鼠标的朋友肯定对“人体工程学设计”这词儿不陌生，说白了就是让鼠标更贴合俺们的手型，用着更舒坦，来点好玩的事儿。为了让鼠标更贴合用户



手型，一家名为Deanmark的公司索性发布了一款Air mouse“手套”鼠标。鼠标共有二个光学引擎，其中食指和中指上的两个按键分别判断鼠标左

右按键的敲击。食指根部的光学引擎起到判定鼠标移动的作用。这款产品还支持姿势识别和智能判断。当手部放在桌面上时可以正常当做鼠标使用，当手抬起然后使用键盘打字时，Air mouse可以自动识别并关闭鼠标功能，相当拉风。如果不习惯多点触控，鼠标“手套”或许也是不错的解决方案。

## 任天堂最近真的火得不得了

继《超级玛丽奥》荣登最畅销游戏宝座之后，关于Wii能减肥的话题也甚嚣尘上。额，玩Wii能减肥？若不是英国“辣妈”劳拉·罗伯茨现身说法，可能很多人还不清楚Wii的这一功效。这位原本体重达113千克的肥妈，每天在家玩一小时Wii Fit运动游戏，一年后竟然减掉了50.4千克赘肉（这是什么概念？你去菜市场称50.4千克猪肉瞬间就能明白）。谁说Wii就是给小孩儿玩的？志在消灭自己“米其林”形象的朋友们，Wii Fit也是不错的选择哟！

## Wii Fit



## 光纤收发器比USB 2.0快20倍

嫌USB 2.0传输速度够慢的朋友，这条消息对你来说绝对劲爆。英特尔正联合香港某企业研发光纤收发器，主要用于传输数据之用。靠光纤收发器传输高清视频，其传输速度可达10Gb/s，换言之，这比USB 2.0产品速度快了近20倍。玩家朋友千万别听到“光纤”字，就担心钱包问题。其实大可不必惊慌。按照英特尔和合作机构的计划，会将光纤请下成本高昂的神坛，使其变成人人都能消费的产品。据悉，研发出来的光纤收发器，一端安装在计算机平台上，另一端连接各类电子产品。用途就和现在的USB设备一样。再插一句，光纤收发器并非遥不可及，快的话，今年年底咱就能一睹其庐山真面目了。



## 微软已经打了包票

Xbox 360不能像PS3一般播放蓝光影碟，没关系，这丝毫不影响它游戏机的职能。如果你还没有一台Xbox 360的话，赶紧淘一台回家吧！微软已经打了包票，在今年会有许多游戏问世。诸如《最终幻想13》《质量效应2》《生化奇兵2》《除暴战警2》和《神鬼寓言3》等大作都将悉数登陆Xbox 360游戏平台。更劲爆的是，今年晚些时候咱们就能亲自验证微软体感装置Project Natal的成色。（这方面，比索尼守时多了），补上点“Project Natal”的介绍。这套装置不需要手持任何控制工具，仅靠3D摄像头与动作识别软件来识别我们的动作。



# Mobile 360°

2010

第05期

go everywhere, do everything

叶欢时间

[新品坊]

转变

富士通LifeBook P3010

大号iPhone? NO!

海外记者独家解读苹果ipad

如魔如狂, 如画如幻

视听高手 VAIO F &  
游戏高手 ASUS G73J

笔记本电脑, 选双核还是四核?

Core i7 vs. Core i5应用大战

微型计算机

Micro Computer

制造



## 汽车人专用本本?(别误会,这是NVIDIA的显卡切换新技术)

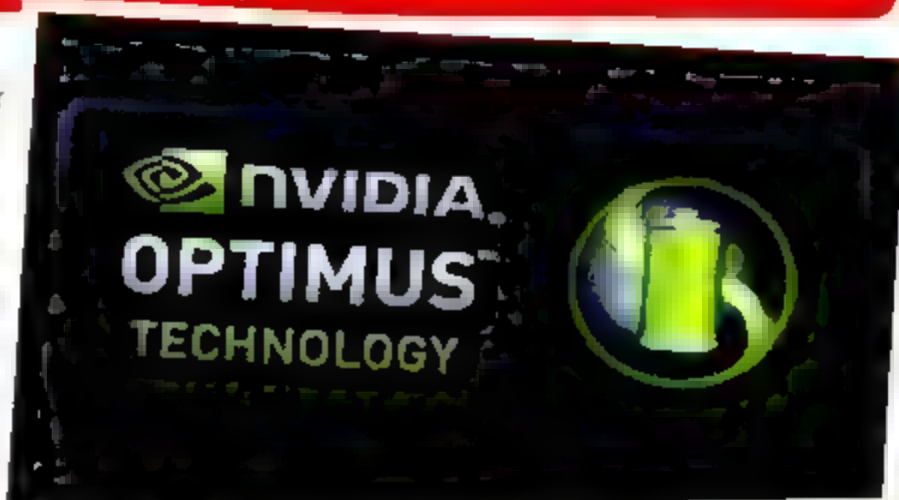
如果哪天你在笔记本电脑上看到一个绿色Logo,上书 Optimus 几个大字,可别误把它当作汽车人专属产品的认证标志。正如标题所说,这是NVIDIA针对移动平台推出的显卡切换技术。碰巧名字也叫 Optimus 罢了。简单来讲,通过NVIDIA Optimus技术可以实现系统在独立与集成显卡间自动切换。这样用户能够通过独立显卡的使用获得更高的图形性能,而通过集成显示芯片的切换可以获得更长的电池使用时,或者降低系统功耗。和其它厂商的移动平台双显卡切换技术所不同的是,NVIDIA Optimus技术切换显卡时无需重启系统或退出正在运行中的软件或游戏,甚至无需用户干预。驱动程序将自动根据软件或游戏对图形性能的需求进行分析从而选择最适合的GPU方案。要做到这点,除了必须采用NVIDIA GeForce G200M/G300M系列移动显卡外,游戏或软件要被收录在NVIDIA Optimus技术的激活名单中,而该名单将由NVIDIA实验室负责更新。

目前首款支持NVIDIA Optimus技术的笔记本电脑是华硕UL50Vt,采用了Core 2 Duo SJ7300处理器(主频为1.3GHz) GeForce G210M独立显卡以及Windows 7操作系统。根据NVIDIA方面提供的MobileMark 2007测试成绩,在分别采用集成显示核心和NVIDIA Optimus模式下测得的电池续航时间相差无几。在Optimus技术的支持下,集成显示核心所不能实现的流畅高清视频播放,在30fps下玩大型游戏等主流应用皆不再是问题。除了UL50Vt外,华硕还会推出N82Jv、U30Jc、N71Jv以及N61Jv等支持Optimus技术的笔记本电脑。预计到今年夏季,支持该技术的各品牌笔记本电脑将会超过50款。

和以往一样,叶欢保证在第一时奉上Optimus技术以及相关产品的测试报告。还请大家密切关注移动360\*栏目。

## USB 3.0笔记本电脑再添新成员

1流笔,本电脑上啥都换了好几拨,可唯独USB接口食古不化,还死抱着2.0标准不放。不过,随着USB 3.0的到来,笔记本电脑的USB接口终于迎来了升级换代。年初,华硕在CES 2010大展上发布了两款提供USB 3.0接口的N61系列笔记本电脑,又推出了两款同样具备新接口的N82。这些新品虽然提供了多个USB接口,但其中只有一个接口符合USB 3.0,其它则为USB 2.0接口。从现场测试来看,有一款同样支持USB 3.0传输的移动硬盘,拷贝高清文件,读取速度达到780MB/s左右,确实比USB 2.0快多了。除了华硕的新品外,惠普、戴尔也有多款支持USB 3.0接口的笔记本电脑新品。感兴趣的朋友不妨多多关注。



## 动物识别?可以有

数码相机的人脸识别技术早已不是什么新闻,可你听说过猫脸识别或狗脸识别技术吗?这可不是天方夜谭。理光的新款相机CX3便搭载了这一功能。据称CX3支持最高8人面部优先对焦,并加入了猫狗识别、对焦功能。叶欢有些不明白,为宠物设计自动识别对焦技术真有必要吗?今后会不会出鸟脸、鱼脸等自动识别?哪天推出了虎脸识别功能,倒是很有必要给“周老虎”们人手配上一台。如此一来,照片自然不会再出错了。



(后期合成图片)



## 便宜又好用的GPS, 你想要吗?

近日昂达在国内正式发布了旗下GPS产品VP30, 叶欢在第一时间拿到实物并试用了一番。老实说, 之前从各方面了解到有关VP30的信息不少, 这款新品早已不再神秘, 但实物仍给我们留下了深刻印象。高达800×480的屏幕分辨率, 加上精美的界面设计, 开机便展示了其良好做工。VP30采用的是凯立德C系列导航软件和地图, 得益于丰富POI信息点, 要想从地图上找到MC编辑部并非难事。和价格动辄好几千的同档次产品相比, VP30的价格仅几百元, 也算是相当超值。

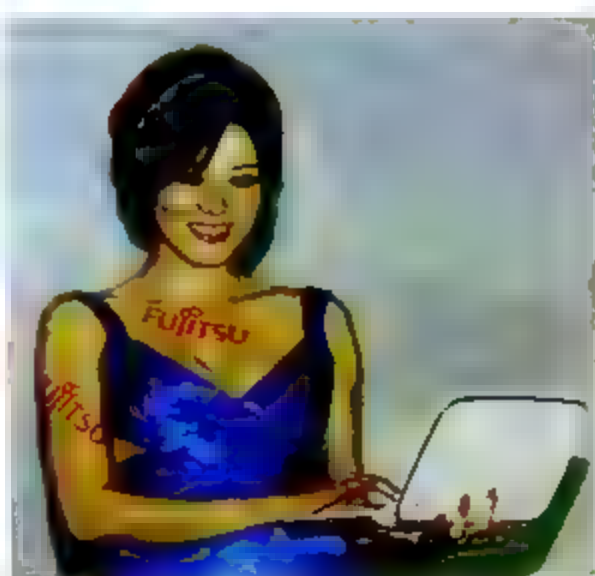
## 只支持Micro SIM卡, iPad水货杯具了!

苹果iPad可是最近的热门话题, 有人对此嗤之以鼻, 但也有人期待着早日入手。以Wi-Fi+3G版本为例, 由于没有绑定AT&T的3G网络服务, 是不是也能让iPad用上咱们神州的2G或3G网络服务? 叶欢在此负责地告诉各位, 根据目前得到的消息, iPad将采用Micro SIM卡(也叫3FF SIM), 比我们现在使用的SIM卡足足小了近一半。这意味着不管是联通还是移动的SIM卡都将无缘iPad。当然, 不排除运营商为了iPad专门推出Micro SIM卡, 或者老乔为了美国地区以外的用户修改iPad设计使其支持普通SIM卡。相比之下, 叶欢觉得前者更靠谱一些。



## 富士通也有新“LifeBook五虎”

虎年春节日过, 富士通便在笔记本电脑市场发力, 一口气推出了五款LifeBook系列新品。这五款产品各自的定位不同, 分别是针对商务诉求的SH560, 主攻年轻用户的LH700和LH530, 主打超便携的MH380以及颇似索尼VAIO P的UH900。除了后两款产品外, 其它三款新品采用了最新的Core i3/i5系列处理器, Windows 7操作系统, 圆型滚动条操作面板, DVD数据分享应用程序和热插拔式光驱。看来富士通是卯足了干劲要在虎年大干一场, 期待它的表现。



## 数字·声音

### 80000

Google自发售Nexus One手机到现在已经快两个月了, 据市场调研机构Flurry发布的数据称, 该手机首月销量仅为8万部。和苹果iPhone首月60万部的销量相差甚远, 甚至只有同为Android手机的摩托罗拉Droid首月销量的六分之一, 成为了叫好不叫座的典型代表。事实上, Nexus One上市以来只有Google官网订购, 唯一销售渠道, 加之出现3G信号故障以及Google的售后服务反应较为迟缓, 以至于更多用户选择了持币观望。

“华硕计划于今年达成旗下笔记本电脑销量突破2000万台的销售成绩”

华硕笔记本电脑事业部总经理许先越日前说出了此番话。其中, 1200万台为传统笔记本电脑, 800万台则为超便携电脑。假如华硕成功实现该计划, 那么他们的笔记本电脑销量将超过东芝和联想, 成为全球第五大笔记本电脑厂商。

### 你知道吗?

据报道, Amazon Kindle系列电子书, SONY电子书的电子纸屏幕供货商元太科技, 将在今年推出一系列全新的电子纸产品。比如将触控输入跟电子纸整合, 同时有别于传统将触控感应组件压在电子纸上方的设置, 而是直接用于播放影片。

2010 MC 3.15

(http://www.mcplive.cn/) 订阅

麦出版·IT行业·网络·硬件·软件·



叶欢时间·公告栏



# 大号iPhone?No!

## 海外记者独家解读苹果iPad

2010年1月27日,苹果公司发布了全新的产品系列iPad,苹果将其称为“革命性的奇妙设备”。在各方对iPad充满期待的同时,也有部分人将iPad称为“大号iPhone”,也有批评者认为iPad只是一块“大号触摸屏”,而非“革命性的奇妙设备”。反“跟风学教”的呼声,纷纷在网上发表质疑,称不会购买iPad。那么, iPad究竟是“大伴”还是“萌宠”?下面我们就一起来探索这款让人琢磨不透的苹果新产

TEXT/PHOTO 本刊驻加拿大特派记者 赵飞

### iPad是什么?

iPad是苹果新推出的平板电脑,没错,我们可以这样描述iPad,但大多数人仍感到很抽象。准确来说iPad是一款定位介于笔记本电脑和智能手机(掌上电脑)之间,运行iPhone OS的平板移动设备。为何笔者不肯称iPad是“电脑”?从苹果现有的产品线来看,传统电脑和移动设备这两大类产品之间泾渭分明。笔记本电脑分MacBook和MacBook Pro两个系列,台式电脑则有iMac Pro、iMac和iMac Mini高中低三个系

列,不同型号只是配置和设计略有不同,但都运行的是Mac OS操作系统,兼容的应用软件是相同的,iPod touch和iPhone系列,不但个头要小得多,而且运行的是iPhone OS移动操作系统,属于移动设备,而iPad打破了这种明显的界限,它在屏幕大小和定位上更接近传统电脑,操作系统却采用iPhone OS,该不该称iPad为“平板电脑”或许并不重要,但大家需要清楚的是,iPad并不能兼容Mac OS现有的各种应用软件,只能实现MacBook和iMac的部分功能和应用。

苹果CEO乔布斯在发布iPad时指出,对于在笔记本电脑和智能手机之间是否需要存在一款中间产品的问题,苹果也考虑了很久,最终得出的答案是这款中间产品“一定要在几个关键功能上非常出色,要比笔记本电脑好,更要比智能手机好”。毫无疑问,iPad就是苹果遵循这一原则而设计的,其产品定位是:大小介于智能手机和笔记本电脑之间,主要用于上网浏览、邮件、多媒体、游戏、电子书等关键应用,但要比笔记本电脑和智能手机更好用。由此可

见, iPad会是一款全新的产品, 它不属于传统的电脑或智能手机, 既不是廉价版的MacBook 使用体验上也不同于iPod touch。

### iPad规格解读

在上手体验之前 我们先通过各种细节来感受一下iPad的特别之处。

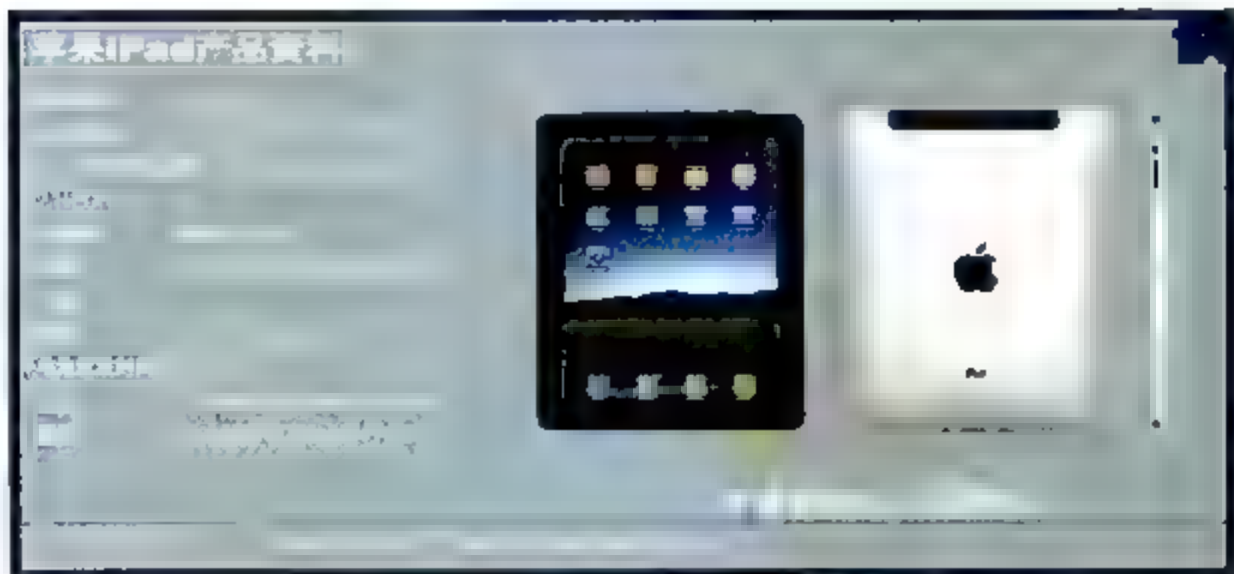
#### 恰如其分的脸面

iPad最抢眼的当属其9.7英寸的屏幕, 一款平板设备若要称得上便携, 屏幕恐怕不能再大了。iPad的屏幕尺寸和768×1024的分辨率远比iPhone、Nexus One等智能手机要大, 与目前主流的超便携电脑接近。iPad发布会现场的演示也极力表现9.7英寸屏幕的能力 完整显示网页且文字清晰, 横屏时还可以左右分栏显示E-mail的导航栏和邮件主体, 显示电子书时每页大小恰如其分。

在屏幕的选择上, iPad采用了LED背光IPS面板, LED背光相比传统的CCFL背光, 具有亮度高, 色域更广, 耗电低等优点, 而IPS则是目前多种液晶面板技术中最优秀的, 其垂直和水平可视角度都很大, 保证了iPad在横屏和竖屏两种模式下能从各个角度观看。iPad采用和iPhone相同的电容式多点触摸技术, 这种触摸屏感应手指的静电, 不像压感式触摸屏需要真正接触, 因此iPad屏幕由一整块玻璃覆盖, 消除了突起的边框, 既美观又保护屏幕 玻璃表面还有一层抗油涂层, 不容易粘上指印 这种涂层已经在iPhone 3GS上得到应用 效果令人满意。

#### 自家处理器神秘亮相

苹果这次出人意外的没有采用英特尔或三星的处理器, 而采用了自家研发的A4处理器作为iPad的主控芯片。A4是由苹果2008年收购的PA Semi半导体公司团队研发的ARM架构SoC(System-on-a-chip, 即系统单晶片)芯片, 主频为1GHz, 由于苹果没有公布A4处理器的具



体规格, 因此外界普遍推测A4内部集成了一颗ARM Cortex-A9核心以及ARM Mali图形核心。从现场演示效果来看, iPad在浏览网页时完全没有iPhone的轻微显示延迟, 运行全屏3D游戏也非常流畅 可见A4处理器绝非等闲之辈。作为苹果的第一款微处理器, A4的表现将决定苹果未来在处理器领域的发展, 让我们拭目以待。



#### Wi-Fi标配, 3G可选

iPad有Wi-Fi和Wi-Fi+3G两种版本, 所有iPad都支持Wi-Fi 802.11 a/b/g/n无线网络协议, 而iPhone和iPod touch只支持Wi-Fi 802.11 b/g, 这意味着iPad在无线上网速度上有望媲美主流笔记本电脑。此外, Wi-Fi+3G版本还支持2G(GSM/EDGE 850,900,1800,1900MHz)和3G(UMTS/HSDPA 850,1900,2100MHz)无线数据上网。由于iPad的SIM卡槽只支持Micro SIM卡, 使得用户不能将现有手机账户的上网服务用于iPad, 必须为iPad上网单独付费。

iPad是否像iPhone 3G/3GS一样内置GPS接收器 是大家普遍比较关心的问题。

题, 在已公布的规格中, 只提到Wi-Fi+3G版本具备辅助式GPS, 因此可以确定该版本内置GPS接收器。至于不能接收手机信号的Wi-Fi版iPad, 尽管不支持辅助式GPS 但并不排除内置GPS接收器的可能, 看来要等产品上市才能知晓。

#### 又见“熊猫眼”

iPad的外形设计方面继承了苹果现有产品线的设计理念, 例如前面提到的用整块玻璃覆盖显示屏 屏幕四周黑色的边框, 铝合金一体式机身 十足一个放大版iPod touch。第一眼看到iPad时 笔者对其屏幕四周厚边框非常不满 为什么不像iPod touch和iPhone那样, 将屏幕两侧的边框做到尽量小呢, 不少苹果粉丝也对此颇有微辞, 戏称iPad为数码相框。后来不断揣摩设计师的意图, 笔者认为厚边框设计可能是因为内部元件体积限制, 也是出于手持舒适的需要。iPod touch用单手手掌和手指分别夹住屏幕两侧即可, 而iPad体积较大, 要抓住机身的前后两侧才能握稳, 如果屏幕两侧没有较厚的边框, 手指就会遮住屏幕。

随iPad一起发布的附件包括充电底座 带键盘的底座和苹果原厂的保护套。这是苹果第一次为其产品推出原厂设计的保护套, 这款保护套除了可以起到保护作用, 还可以辅助iPad以竖放、横放、平放等多种姿势和角度摆放, 无需手持也能看电影、电子书或作为数码

相框使用,实用性颇高。



① 键盘底座不仅可以用于iPad充电,还能作为外接键盘使用。

### 会有哪些新应用?

由于iPad采用了iPhone OS操作系统,不难想像它在界面、操作等多方面和iPod touch、iPhone大同小异。得益于较大的屏幕面积和更强的性能,iPad能实现比iPhone更复杂的操作和界面效果。由于屏幕尺寸和分辨率变大,iPad的界面上可以容纳更丰富的元素,如显示多个框体、更多功能图标、更直观的导航栏等,允许的操作手势也会更多,从而实现更多的功能。举个例子,若不确定照片在哪个目录,可以用两只手指做出类似撑开照片目录图标的手势,该目录中照片的略缩图就会在屏幕上扩散开,手指离开屏幕照片便会收回,这样不用打开目录就可以快速搜寻到想要的照片。而在iPad版iWork的演示中,还出现了用到双手的手势操作。

iPad和iPhone一样,通过App Store获取应用软件。iPad能够兼容App Store中现有的14万款软件和游戏。由于分辨率不同,iPad能够以窗口(软件原始画面尺寸)和全屏(像素双倍放大)两种模式运行这些针对iPhone设计的软件。而专为iPad量身定制的应用软件已在开发中。由于iPad被期望实现比iPhone更丰富的应用,其专用软件在功能上也会更加丰富,开发难度也相应更高。iPad会被消费者冷落或是追捧,将在

很大程度上将取决于iPad专用软件的发展情况。

此外,苹果还为iPad提供了专门销售电子图书的iBookStore,并正式进军电子书市场。iBookStore的购物方式和iTunes Store、App Store一样,运作模式也完全相同,iPad用户要下载电子书只能通过iBookStore,iBookStore目前在美国已经与5家最大的出版商进行合作,苹果显然是想将iTunes Store和App Store的成功模式复制到电子书市场,iBookStore给出版行业带来了迈向电子出版领域的新希望,不同的是亚马逊、索尼等公司已在这个市场捷足先登,iPad只是作为一款新的电子书阅读设备出现,不像当年iPod是以唱片行业的革新者身份出现,iPad和iBookStore能否在电子书领域取得成功,还有待时间去验证。



① iPad比亚马逊Kindle大上一号,阅读体验更佳。

### iPad,想说爱你不容易

目前苹果只公布了iPad在美国的

上市时间(今年3月或4月)和价格。由于苹果产品一贯的高价策略,因此很多人对于iPad 499美元起的“低价”感觉不可思议。事实上,如果考虑到iPad不是一款功能完整的电脑,你就不会对其定价感到惊讶了,笔者甚至认为Wi-Fi+3G版iPad的价格略显偏高。

不过,iPad将注定处于一个腹背受敌、充满竞争的市场。目前众多厂商计划或已经推出平板电脑,价格锁定在500美元~900美元,而现有的超便携电脑、智能手机乃至电子书等都可能成为iPad的对手。从发布会现场演示来看,iPad在反应速度、操作、效果等多方面的表现都颇为令人满意,但iPad的软肋也是显而易见的。不支持Flash格式。目前近75%的网络视频采用了Flash格式,不支持Flash无疑让iPad的浏览器兼容性大打折扣。在硬件方面,iPad最饱受争议的恐怕就是没有集成摄像头。如今电脑上Skype等网络视频通话应用已经非常普遍,但通话者往往需要端坐在屏幕前,平板电脑则很适合这一应用。如拿着平板电脑让远方的亲朋好友看玩耍的小孩,或是向朋友展示锅里的拿手菜,难道苹果打算留着这个功能给第二代iPad增加卖点?

iPad在美国的上市价格一览

|           | 16GB  | 32GB  | 64GB  |
|-----------|-------|-------|-------|
| Wi-Fi版    | 499美元 | 599美元 | 699美元 |
| Wi-Fi+3G版 | 629美元 | 729美元 | 829美元 |



**MC点评** 在详细了解过iPad后,我们并不感觉这款产品有多么令人失望,因为发布之前就已经有心理准备。就硬件本身而言,iPad保持了科技与艺术相结合。无论从已公布的配置,还是从操作演示来看,iPad继承了iPhone的几乎所有优点,并且改善了网页不能直接浏览等诸多不足。何况,iPad相对更大的屏幕尺寸和分辨率已经让人开始期待更加酷炫的新奇应用了,这一点对于平板电脑、智能手机乃至超便携电脑都同等重要。因此,iPad真正用起来如何,我们还是等实物来说话吧!

不过话说回来,平板电脑作为新生事物还没有明确的定义或标准,现在给iPad下结论未免有些武断。随着其它厂商的平板电脑陆续推出,iPad和其它同类产品之间的区别将会逐渐显现,到那时各位根据自己的需求和喜好再作选择岂不是更好?



# 转变

## 富士通LifeBook P3010

TEXT/舜放 PHOTO/牛唱

被称为“日本ThinkPad”的富士通以传统商务为主。虽然之前也推出过一些很特别的机型（例如LifeBook U1010），但年初发布的包括LifeBook P3010在内的几款新品仍然让很多了解富士通的人士惊讶不已。这些新品的外观设计更加年轻时尚，更有个性，不但与富士通严肃的传统风格相去甚远，而且定价也更加平易近人。只不过这样的改变或许会让一些消费者产生疑惑，这还是那个严谨可靠的、以不妥协

的态度为用户提供一流使用感受的富士通吗？事实上，我也很想知道这个问题的答案。于是便请来LifeBook P3010一探究竟。

### 改变是主题

其实定位于超轻薄的LifeBook P系列一直是富士通笔记本电脑产品线中的“大另类”。大多数产品不但在富士通笔记本电脑中独树一帜，而且拿到整个笔记本电脑市场里面来看都很

有个性。例如曾经的8.9英寸全功能平板电脑P1610，以及在传统10.4英寸模具中搭配了12英寸显示屏的全内置机型P8010，都是当时红极一时的热门精品。而说到P3010相对于前辈的改变，我想可以用“回归”二字来总结。

从狂热的技术创新和堆砌，回归到由大部分消费者所代表的市场需求。

这实际上是一种设计思路的转变，或许是富士通认识到并不是越有



外观做工精致漂亮，不到1.5kg的机身易于携带外出；散热表现出色，几乎感觉不到机身温度的升高。



“悬浮”式键盘按键间隙偏小

技术含量的产品就越有市场。也或许是富士通逐渐开始重视消费类市场。总之，从P3010开始，LifeBook P系列变了。而且从大多数普通消费者的角度来看，这种更注重消费类市场需求的改变会很有实际意义。

好吧，我们还是来点具体的。看看P3010到底改变了啥。

### 改变在哪？

首先当然是外观。

绝大多数的富士通笔记本电脑都是稳重的黑灰色，在我的印象中，就算是比较个性化的LifeBook P系列也只有P8010一款采用过非黑色的外观设计（漂亮的金棕色）。而P3010提供了另外一个新颜色：烈焰红。不过富士通毕竟是商务出身（或许在它看来凡是红色就很热情），因此烈焰红仍然是低调的暗红色，给人感觉耐看而不失稳重。同时，P3010的机身线条也更加柔和，边角处都有较大的圆弧形过渡，比传统商务机型坚固刚毅的外型明显更让人容易接近。因此就我个人看来，P3010的外观设计很不错，特别是从A面看过来，P3010显得漂亮而且精致，很讨人喜欢。

除了外观风格的转变，LifeBook P3010在细节设计方面的改变也很明显。一些富士通笔记本电脑的标志性设计被取消，例如位于机身底部可以起到防滑和隔热作用的防滑布、提供数据安全保护的LifeBook锁等。这些省略掉的设计和功能可能是最大争议所在。因为这种缺乏DNA和延续性的风格会让老用户觉得这不再是富士通。不过我们也应该注意到，与P3010设计上的转变同步的，是P3010的价格。在P3010之前，整个LifeBook还没有一个型号的官方报价在5000元以下。同时，既然是侧重消费类的市场定位，P3010在商务功能上有所取舍也合情合理。更何况市场上的大多数同类产品也并没

有在商务应用上花费多大精力。

### 试用表现

不论怎样进行改变和调整，最终都是以提供让用户满意的使用感受为原则。那么，变化不可谓不大的LifeBook P3010的实际表现又是怎样呢？

能满足大多数应用需要，整体性能

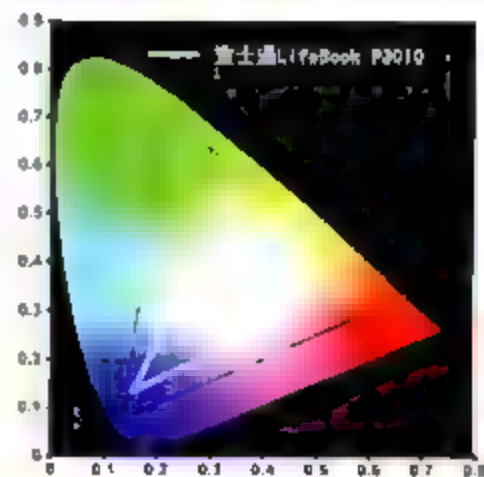
LifeBook P3010采用了低功耗的AMD Congo平台，主要包括Athlon Neo MV-40处理器和RS780M芯片组。前者主频1.6GHz，TDP功耗为15W，性能大致介于Intel Pentium SU2700和Intel Core 2 Solo SU3500之间。后者集成了Radeon HD 3200集成显卡，支持1080p高清视频硬件解码。

从硬件规格来看，LifeBook P3010的性能应该与大多数采用英特尔CULV平台的超轻薄机型相当，可以满足除大型3D游戏之外的绝大多数应用需要。事实上，在测试期间，LifeBook P3010就是我的工作用机。由于工作需要，我常常需要同时开启QQ、MSN、Maxthon网页浏览器，并打开多个word、excel和txt文档。有时甚至还需要用迅雷软件下载必要的软件和资料。在这样的办公应用环境下，LifeBook P3010的表现让我满意。虽然在切换应用程序时不可避免的有短暂的等待时间，



测试成绩：

|                   |         |
|-------------------|---------|
| PCMarkVantage     | 1627    |
| Memories          | 1002    |
| TV and Movies     | 796     |
| Gaming            | 1198    |
| Music             | 2167    |
| Communications    | 1843    |
| Productivity      | 1604    |
| HDD               | 3681    |
| 3DMark Vantage    | 51240   |
| GPU               | 1288    |
| CPU               | 1188    |
| 3DMark05          | 1298    |
| SM2.0             | 407     |
| HDR/SM3.0         | 818     |
| CPU               | 623     |
| BatteryMark 4.0.1 | 2小时22分钟 |
| 充电1小时电量           | 81%     |



① NTSC色域为43.08%



② 散热表现（室温22°C）



① 在搭配了大容量电池和全尺寸键盘之后，留给触控板的空间已经不大，因此即使是将左右按键设计到机身边缘，但触控板的尺寸仍然偏小。另外可以看到腕托部分也只是很狭长的一块。



② “浮萍”式键盘需要时间去适应。



③ 充分利用空间的电池设计，让P3010有能力搭配6芯电池。



④ 位于机身底部的防尘网格，打开后可以方便地清理长期使用后风扇上累积的灰尘。

但都还是在可以接受的范围之内（不到1秒的时间），而且播放各种格式的1080p高清视频也比较轻松，处理器占用率始终保持在50%左右甚至以下。不过在用PhotoShop处理高精度图片或者用Mediacoder之类的软件转换视频时P3010的表现就有些吃力了。当然，其它的超轻薄机型在对付这样的应用时也不会有更好的表现。

（需要说明的是，测试样品采用了4GB内存并预装了Windows 7专业版操作系统，实际表现应该要稍强于实际上市机型。）

在我看来，约11.1V/4800mAh的6芯电池是LifeBook P3010最能体现富士通“不妥协”精神的设计之一，因为对经常需要外出使用的超轻薄笔记本电脑来说，强劲的电续航能力格外重要，而P3010为了在不额外增加体积的前提下搭配尽可能大的电池，将电池设计在两个屏轴之间，最大化地利用了现有空间。不过有些遗憾的是，P3010实际电视使用时间大概在2小时左右，表现并不突出。

#### 良好的使用舒适度

得益于AMD Congo平台较好的功耗控制，以及本身出色的散热设计，P3010的散热表现不错。在室温22℃的环境下烤机30分钟后，C面的温度依然在33℃以下，底部最高温度也只有37℃，使用时几乎感觉不到机身温度的升高。同时，机身内部的处理器和硬盘温度分别为66℃和41℃，也都在正常范围之内。不过不清楚是否因为测试

样机的个体差异，P3010的风扇噪音较大，即使在低负载情况下风扇也是全速运转，在夜深人静时使用感觉有些吵闹。

P3010采用了全尺寸键盘，键帽字体依然是瑞士高速公路路牌字体，这已经成为了富士通笔记本电脑的传统。不过键帽字体颜色有些偏灰色，在光线不好的情况下不够醒目。另外P3010的键盘键帽造型与传统上窄下宽的键帽不同，这种“浮萍”式键帽顶部与底部面积相同，因此按键之间的间隙偏小，具体手感见仁见智，不过在不熟悉的情况下使用时可能会出现误操作的情况。

既然要在小巧机身中提供大容量电池和全尺寸键盘，那么在其它地方做出牺牲就在所难免。例如小型化的触控板和腕托。P3010实际上已经将触控板的左右按键设计到机身边缘，但留给触控板的空间仍然有限，而腕托对使用键盘时的手腕支持也并不是很到位，因此在操控性方面有所减分。不过不要就此认为P3010的操控手感不佳，事实上触控板的手感很灵敏，并没有让我有多么想念鼠标，而且在保证更好的便携性和更大面积的腕托之间，我想大多数用户都会选择前者。



**MC点评** 从市场的角度来看，P3010算得上一款让人满意的产品，不但外观设计让人心生好感，而且性能、操作手感、散热表现等方面也都值得肯定。虽然4999元的官方报价有些偏高，但市场实际售价在4000元左右甚至以下，这样的综合表现相信对很多在意品牌、外观和便携性的用户来说很有吸引力。

在我看来，包括LifeBook P3010在内的一系列新品代表了富士通回归市场的决心，也体现了一种从学院派到实干家的转变。之前的富士通口碑一流，但总有些叫好不叫座的尴尬，市场表现始终不温不火，此次推出外观风格和价格策略都迥异于之前的新品，肯定是希望能在传统的商务领域之外，获取一片真正意义上的“蓝海”。而其中的P3010的实际表现也值得肯定，比上网本更好用更高效，但同样易于携带而且价格也不贵，那些对便携性有高要求的用户有了更好的选择，不是吗？



# 如痴如狂，如画如幻 视听高手VAIO F & 游戏高手ASUS G73J

TEXT/Enimi PHOTO/CC

如画般的显示效果，你想要眼球品尝这饕餮吗？令人痴狂的游戏体验，你想要大脑进入这幻境吗？一款号称NTSC 100%、蕴含VAIO全新设计，并肩负大屏娱乐机型传承的F，一台号称首款DirectX 11笔记本电脑，蕴含华硕全新设计，并集G系列大成的G73J，它们一左一右，是否足以满足你娱乐至上的要求呢？

# 如画娇艳,如江澎湃,如饮舒畅

## ——VAIO F



2010年初 VAIO大幅度地更新了产品线。旧有机型的升级暂且不表,全新的系列就一口气推出了三个,其中能够引得影音与游戏玩家频频注目的非VAIO F莫属。为什么?因为作为FW继任者姿态出现的F更为强调视听。在影音表现本就十分出色的去年本刊笔记本电脑显示屏横评中获得第一的FW基础之上更进一步?这个悬念不难形成强大的吸引力。另外,作为全新的系列,F也融入了VAIO全新的细节设计与更高的硬件配置。这无形当中也在我们心

中留下了一个亟待解开的疑惑。所以当索尼公司带着VAIO F造访《微型计算机》时,我们也第一时间开始了评测。而第一步,就是探究它在视听方面的表现。

### AW与FW的综合体

当看到一款全新产品出现的时候,MC评测工程师总喜欢探究一下它的传承。因为这样更有利于理解一款产品的特质。从命名规则以及尺寸看起来,16.4英寸的VAIO F似乎传承自同



显示效果非常棒,做工精湛,键盘手感优良,性能出色,扬声器效果较好,预装软件丰富,使用舒适便捷。



USB接口较少,性价比偏低。

样采用16.4英寸屏幕的家庭娱乐机型FW, 很多人(包括一些媒体)也是这样认力的。但细细推敲, 却发现VAIO F实际上是一款FW与AW的综合体。

如前所说, 尺寸与命名表明了VAIO F与FW的千丝万缕的关系。这是毋庸置疑的。但我们回过头来看看, 搭配了Core i7 720QM处理器、6GB DDR3 1333内存、蓝光刻录光驱、640GB硬盘的VAIO F在配置上似乎更像定位顶级的AW。不仅如此, 全尺寸、全功能的数字小键盘, 类似索尼α单反手柄的蒙皮腕托等细节设计与AW如出一辙。如果不是缺少21扬声器, VAIO F简直就是一个缩小版的AW了。在一口气发布了数个全新系列后, 2010年首次发布会上, F的

出现取代了AW。现在很难说超大屏的A系列是否会重返VAIO的产品线。但起码短期来看, VAIO是希望VAIO F能够聚拢16英寸以上的大屏家庭娱乐机型用户与专业用户。这也就不难理解为什么VAIO F将FW定位与AW设计精髓进行了整合。

## 依然惊艳非常

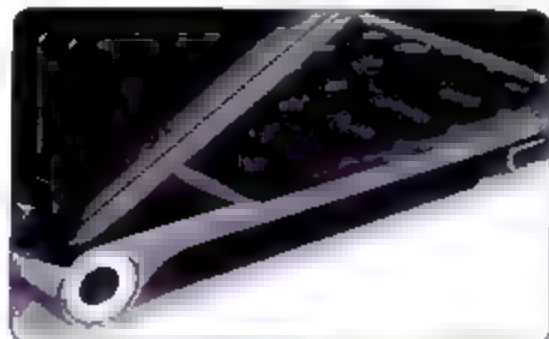
去年我们曾经对笔记本电脑显示屏进行了一次较大规模的全方位检测。从当时的结果来看, 笔记本电脑显示屏的整体状况是难以令人满意的。特别是在色彩表现力方面, 普遍50% NTSC左右的测试结果与桌面显示器相比还有很大的差距。在这样的环境下, VAIO

FW以接近100% NTSC的测试成绩显得鹤立鸡群, 令人印象深刻。同样的, 去年我们在针对AW的测试当中, 再一次为AW出色的显示效果所震撼。而继承了FW与AW的优点, 并肩负收拢F用户群的使命的VAIO F在这方面表现如何呢?

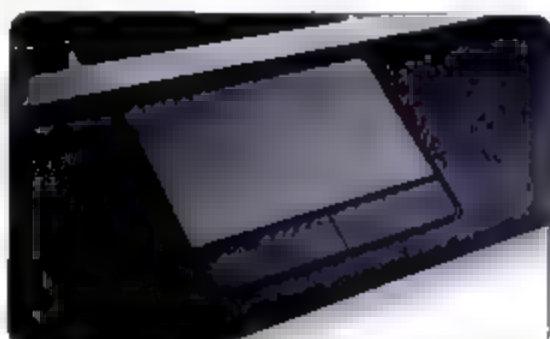
测试成绩我们暂且不论, 先来看主观感受。首先在纯色界面直观感受一下VAIO F在红、绿、蓝三原色下的表现。红色一直是VAIO的强项, VAIO F的红也表现得非常饱满, 充满夺目的艳丽, 几乎让人难以直视。红色的加强将使得整个色彩表现给人惊艳的感觉。这有待我们稍后验证。VAIO F的绿色表现也不遑多让, 虽然没有红色那样



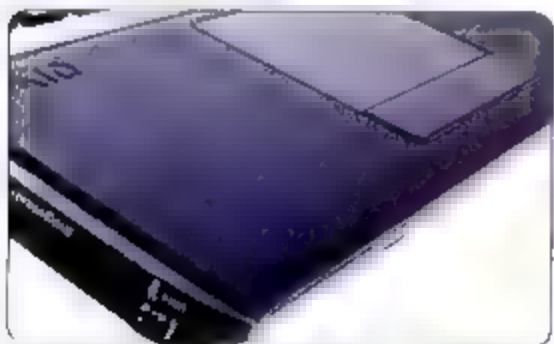
① 经典的绿色电源键有了一些变化, 倒“P”型与机身结合更为紧密, 整体感更强。



① 电源接口依然在中轴上



① 操作舒适的触摸板, 表面覆盖有点状花纹。



① 手感出色的腕托表面, 是与单反手柄蒙皮类似的材质。



① 圆柱形中轴得到了进化, 与下沉式转轴进行了结合, 这种设计更适合大尺寸机型。



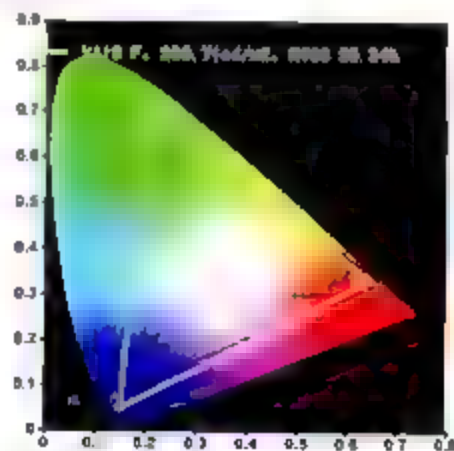
① 手感不错的悬浮式键盘, 独立数字小键盘非常实用。



① 散热表现(室温23℃)



① 拆下底部盖板可以升级内存与硬盘



① NTSC色域为99.24%

让人目眩 鲜翠欲滴的感觉却也令人满意 但是却不够柔和 略有几分霸道。相较于前两者 VAIO F的蓝色表现稍逊一筹 厚重感并不缺少 但是稍显呆板 少了 一份剔透。接下来,从观赏图片的角度来体验,VAIO F的整体感觉是色彩非常饱满而艳丽 是属于讨好眼球的一种色彩风格 特别是红色等色彩的表现力 让整个画面增加了几分感染力。简而言之,VAIO F显示效果给人的感觉就是“亮堂” 整个画面的色彩都被很好地表达出来。

接下来 使用专业仪器柯尼卡美能达分光色度计进行检测后 VAIO F的测试结果果然不出所料 约NTSC 100%是名副其实的广色域显示屏。

## 仍然强劲澎湃

从配置来看 VAIO F虽然算不上顶尖的“怪兽” 但也是充裕到了奢华的地步。除了定位高端 性能强劲的Clarksfield处理器Core i7 720QM之外 还具备海量的6GB DDR3 1333内存与640GB大容量硬盘 拥有刻录功能的蓝光光驱也并不多见 即便是GeForce GT 330M独立显卡 也拥有中端以上的良好表现。

从PCMark Vantage的测试来看 6000左右的得分确实可观,这也是英特尔推动移动处理器更新到Clarksfield与Arrandale之后,笔记本电脑综合性能平稳上升的一个例证。当然 还少不了VAIO全面预装64位操作系统带来的内容容量飙升的影响。在CINEBENCH R10测试中 多线程测试接近10000的高位也进一步验证了VAIO F的实力。不要被Core i7 720QM是Clarksfield性能最弱者这个表象所迷惑 实际上在英特尔已经发布的18颗32nm移动处理器当中 Core i7 720QM性能排名位列第二 是款定位相当高端 实际性能也非常强悍的处理器。在Turbo Boost技术的加速下 主频可以提升至2.8GHz。即便是相对来说最为平庸的GeForce GT 330M独

立显卡,也是中端一员悍将 在3DMark Vantage Performance测试中 P2743的测试结果在高端机型当中也并不难看。

不过这些都是略显僵硬的数据 不如实测游戏与高清来得生动 所以接下来我们进行了这两项测试。在高清测试环节 目前独立显卡的硬解码已经相当完善 我们能够做的就是将“99 92”与“99 97”之间分出高低 测试有所区别 但实际使用已经难以体会到微小的差异。在最新版本的PowerDVD 9中开启硬件加速 播放一段H 264/1080p的视频 VAIO F的处理器占用率降到了3%左右 经过一段时间的稳定之后 平均占用率仅为2.4% 这几乎是近来该项测试的新低了。游戏测试环节中 我们将所有游戏的分辨率调节至1920×1080左右 这无形当中增加了显卡的负荷 与此同时 大部分游戏都在高画质设置下进行测试。所以 我们看到这款强悍的VAIO F在游戏测试当中 没有从实际帧数给予我们太大震撼 大部分游戏平均帧数都在30fps以下。不过从实际运行的角度来看 它们都达到了流畅的效果 具备非常高的可玩性 精美饱满的画面配合1920×1080的细腻效果 游戏体验非常棒。

## 依旧舒适易用

大尺寸的笔记本电脑先天的缺点就是笨重难以携带 但是在使用体验上却有着小尺寸机型无法比拟的舒适 这个道理在VAIO F身上体现得淋漓尽致。我们首先来看键盘 VAIO F搭配了招牌式的悬浮式键盘 所不同的是它不仅有着全尺寸的规格 而且类肤质漆面的键帽触感很好 柔和并富有摩擦力 同时 其手感也不像部分VAIO机型一样偏软 合适的键程与清脆利落的回馈让打字变成一种带着几分惬意的享受 更难能可贵的是键盘的噪音被控制得很好 即便是寂静的深夜 频繁的敲击也不会听到扰人的嗒嗒声。另

| 测试成绩  |                |
|---|----------------|
| PCMark Vantage                              | 6074           |
| Memories                                    | 3626           |
| TV and Movies                               | 4244           |
| Gaming                                      | 6729           |
| Music                                       | 9012           |
| Communications                              | 4192           |
| Productivity                                | 4631           |
| 3DMark Vantage                              | P2743          |
| CPU   | 2208           |
| GPU   | 18467          |
| CINEBENCH R10 64bit                         |                |
| x CPU                                       | 9803           |
| 播放H.264/1080p视频                             |                |
| CPU平均占用率                                    | 2.4%           |
| 《生化危机5》(1920×1080, HIGH, 4X AA, DirectX 10) |                |
| 平均帧数  | 27.6fps        |
| 《街头霸王4》(1920×1080, HIGH)                    |                |
| 平均帧数  | 48.06fps       |
| 《使命召唤5》(1920×1080, HIGH)                    |                |
| 平均帧数  | 22.19fps       |
| 《冲突世界》(1920×1080, HIGH)                     |                |
| 平均帧数  | 18fps          |
| MobileMark 2007                             | 18min (100%负载) |

外 VAIO F的键盘附带有全尺寸全功能的数字小键盘 这对于需要经常性地输入大量数字的人来说 是实用性非常高的一个配置。值得一提的是 VAIO F设计有键盘背光 键盘背光与光线感应器联动 在黑暗环境中会自动亮起 为了节省电量 我们可以在VAIO Control Center中设置键盘背光从无操作到自动熄灭的时间 整个过程可谓智能化十足。唯一的小遗憾在于键盘背光亮度不可调 在过于黑暗的环境中太亮了些 容易干扰人的视线。与键盘使用舒适度紧密相连的就是支撑双手的腕托 VAIO F的腕托可以打一个高分 它的水平面比键帽表面略低一些 恰好是利于双手操作的高度 同时表面覆盖的类皮革材质触感舒适 冬天不会太凉手 夏天其细小的纹路也可以导汗,是不错的设计。

前面已经提到了VAIO F设计有光线感应器 这是笔记本电脑上一个非常实用的小配置 通过它 VAIO F的亮度可以自行调节到适合环境光照的亮度 以避免与环境相比过高的亮度刺眼 过低

的亮度伤眼。在VAIO Control Center中无法对自动亮度的阈值进行调节,但是可以通过Fn+F5/F6的亮度调节快捷键来选择适合自己的自动亮度调节阈值。偏爱稍亮一些的用户可以调节到最高,反之则调低。在谈到调节屏幕的时候,我们顺道来重新审视一下这块效果出色的显示屏——VAIO F显示屏采用了16.4英寸16:9规格,分辨率高达1920×1080。因为笔记本电脑的使用者离屏幕很近,所以16.4英寸与1920×1080分辨率的结合,带来了足够宽大的显示区域。得益于16:9的宽高比,大多数时候都可以将屏幕横

向分为两个操作区域,不仅提高了工作效率,每个操作区域也不会显得狭窄,能够显示的信息也足够丰富。

作为VAIO在2010年年初推出的全新机型中的一款,我们可以提早从VAIO F身上感受了VAIO新的变化。ASSIST快捷键就是其中之一。众所周知,VAIO机型的预装系统软件丰富、实用性高、易用性强,并且在一键恢复方面也做得较为完善。启动时按F10,接着根据简单明了的提示几步操作即可。但是对于初级用户来说,这仍然有些复杂。所以VAIO将一键恢复功能用独立按键来启

动,就是ASSIST快捷键。关机状态下接通电源,按下ASSIST快捷键,VAIO F的系统恢复操作就启动了。随即只需按照提示进行几步简单操作,进入桌面之后,ASSIST键还有另外的妙用。按下它就可以启动名为VAIO Care的“系统医生”软件了。在VAIO Care中,除了能够对系统进行备份与恢复外,还能够自行诊断系统问题,并提供简单的解决方案。另外,VAIO Care还内置了“疑难解答”,通过该选项,可以分类检查系统问题,并给出相应的解决方案。适合初级用户自助维护系统,有一定的实用性。

**MC点评** VAIO F没有AW的2.1声道扬声器,但是在外放方面的表现得益于较大尺寸的单元和后期优化,实际效果还算不错。如此一来,就不难肯定VAIO F在视听方面的顶尖水准了——各方面表现都非常出色的显示屏与效果不赖的扬声器相搭配,加上性能强劲的硬件配置,不管是欣赏大片还是玩3D游戏,都会带来高品质的体验与享受,是酷爱影音表现力的用户的绝佳选择。此外,我们也不能忽视VAIO F在其它方面的优良表现,归纳起来大致有三点:1. 细节设计精致,材质运用实在;2. 由键盘等构成的良好使用舒适度;3. VAIO一贯的品味时尚设计。不过,VAIO F也并非全无缺点,16.4英寸的机型仅有3个

USB接口显得较少。另外16999元的价格也让性价比打了折扣。综上所述,VAIO F是一款注重细节与视听体验的高端机型,适合较少携带外出,对细节较为苛求,同时准备了充足的预算,酷爱视听享受的用户与玩家。

另外,F系列的出现,无疑是对市场的一次积极的反应——18英寸以上的超大屏市场未来前景如何,或许现在下定论为时尚早,但是起码目前来看是叫好不叫座。而大屏娱乐机型的黄金尺寸在哪里?F整合了VAIO针对这个细分市场的产品线,将FW与AW简化为F,无疑就是在进行一次信心十足的探索。在我们看来,这个探索是具备较高的成功潜质的。

## 如涛汹涌,如刃犀利,如絮和煦 ——华硕G73J

自年初移动版Mobility Radeon HD 5000系列显卡发布以来,《微型计算机》就对搭载了Mobility Radeon HD 5870的华硕G73J倍加关注。这不仅是因为它号称全球首款支持DirectX 11的笔记本电脑,还因为G73J采用了全新的设计,放弃了让人眼花缭乱的外观设计,并且看起来似乎比前作略微轻薄一些。现在,我们第一时间获得连售价都还没确定的G73J之后,脑海中的疑问变成了评测纲要。一步一步在G73J上延伸开来——Mobility Radeon HD 5870实际表现如何?与桌面版相比

有多大的差距?对续航时间有没有较大的影响?发热量会不会难以控制?全新的设计新在何处?新设计的背后有什么意义?

### 犀利的直线条

G73J采用了梭形设计,转轴部分的厚度约为55mm,机身前端的厚度约为25mm。在这种高低差的作用下,顶盖形成了一个5°的倾斜面。在笔记本电脑中,顶盖如此大角度的倾斜是极为少见的。第一眼的视觉冲击力就不小。G73J的顶盖设计也很有特点,表面覆

盖了触感非常棒的类肤质漆面,触手的柔和感觉不禁让人联想到ThinkPad高端机型一直沿用的表面材质。顶盖面积宽大,但没有多余的装饰。除了镀铬的“ASUS”LOGO稍显抢眼之外,连华硕国度的LOGO都是与顶盖其余部分同色的雕刻设计,十分低调。顺着顶盖视线前移,难免为粗犷的转轴所吸引。G73J的转轴裸露在顶盖上,将屏幕与机身分离。锁扣式的转轴宽度达到了30mm,看起来非常结实可靠。以转轴为顶点,转轴之后约宽度40mm的顶盖部分向机身后端倾斜下去。平视机身后端,脑海中不由自主浮现一辆车的画面——兰博基尼。G73J的机身后端几乎就是一个兰博基尼前脸的缩小版。两个分列两端的梯形散热出风口,与兰博基尼标志性的进气格栅如出一辙。



大量的直线条的勾勒也依稀烘托出了如兰博基尼一般的犀利感觉。这种神似的感觉让人心醉。大胆的设计风格也令人折服。如果说以前的G系列还用光影与不同材质的组合来拼凑炫酷的视觉效果。那么G73J这种仅仅依靠外形和线条的勾勒来衬托出的令人印象深刻的视觉效果。无疑更有韵味。即便是用入木三分来形容也不为过。可以说。G系列的外观设计经历了前作的庞杂之后。终于在G73J上修成正果。

### 澎湃的强悍性能

如果说让人难忘的外观设计具备

了“兰博基尼的形”。那么G73J内里的硬件配置也与超级跑车有着异曲同工之妙——强大、澎湃。具备了“神”。G73J采用了Core i7 720QM处理器，主频1.6GHz。借助Turbo Boost最高可至2.8GHz。内存方面则用4根2GB DDR3 1066组成了双通道。硬盘是两块320GB 7200rpm。但这些都不是亮点，G73J搭载了支持DirectX 11的独立显卡——Mobility Radeon HD 5870。这是迄今为止我们第一次在量产产品上见到移动版的Radeon HD 5000系列显卡。它也是Mobility Radeon HD 5000系列目前最高端的型号。Mobility Radeon HD 5870

具备800个流处理、40个纹理单元。从相关参数上看与桌面Radeon HD 5770相当。G73J所搭载的Mobility Radeon HD 5870核心频率为700MHz，显存频率1000MHz。具备1GB GDDR5独立显存。那么，有了Mobility Radeon HD 5870助阵，G73J在性能方面的表现达到了什么水准？

我们首先来关注显卡。3DMark Vantage Performance测试得分为P7988。与桌面显卡Radeon HD 5770通常P9000左右的得分相比略有差距。这应该是核心频率与显存频率稍低的缘故。不过仅就P7988得分本身来看，已经足以



首款支持DirectX 11的笔记本电脑，外观设计令人难忘，使用舒适，性



难以携带

问鼎笔记本电脑3DMark Vantage测试了,这里我们援引一个数据:年初进行的移动版显卡测试中,Core i7 720QM搭配GeForce GT 240M的成绩为P2600左右,而G73J的测试成绩超出了5000有余,不愧为目前最强悍的移动版显卡之一。接着再来看看PCMark Vantage测试,G73J的得分接近6000分,虽然不如3DMark Vantage那样惊艳,却也算难得的高分。如果处理器再强悍一点,相信测试得分会更高。

游戏测试方面,我们选择了目前支持DirectX 11的两款游戏——《潜行者:普里皮亚季的呼唤》与《科林麦克雷拉力赛:尘埃2》。前者是《潜行者:切尔诺贝利的阴影》的第一部独立资料片,于2009年10月发行,采用了X-Ray 1.6引擎开发;后者是《科林麦克雷拉力赛:尘埃》的续作,是一款纪念去世的英国拉力赛车手科林·麦克雷的赛车游戏,也是2009年发行,采用了EGO Engine引擎开发。

《潜行者:普里皮亚季的呼唤》我们选取了Benchmark程序,可供选择的选项非常多。第一次测试我们采用了最高画质设置,将画质选项设置到ULTRA,开启4AA,环境光遮蔽方面选择HDAO,并开启细分曲面与接触硬化阴影。在这个设置下,已经达到了《潜行者:普里皮亚季的呼唤》最高画质。对于一款移动版显卡来说,显得尤为苛刻。让我们来看看极端条件下,Mobility Radeon HD 5870实际表现如何。测试结果表明,Mobility Radeon HD 5870应付起来有些吃力,虽然最终平均帧数徘徊在14fps左右,达到了基本流畅的水平,但是实际运行时画面的迟滞感时有出现,最低帧数甚至下探到了9fps左右。总体来看,基本的游戏性能勉强具备,但是要达到较好的游戏体验,还有一定差距。第二次测试我们采用了较高画质设置,主要是关闭4AA,关闭环境光遮蔽。

细分曲面与接触硬化阴影。虽然如此一来,DirectX 11的特效就丧失了一部分,但实际测试的结果令人满意,在这个设置下,整体平均帧数上升到了32.12fps,尤其是最低帧数有了更好的表现。大部分场景测试都维持在25fps以上,这保证了画面停顿感出现的次数极少,整体游戏性有了保证。在这个设置下,游戏体验可以达到很好的水平。

《科林麦克雷拉力赛:尘埃2》对显卡的要求要稍低一些。有了《潜行者:普里皮亚季的呼唤》的测试基础,我们大胆地设置到最高画质,所有的相关选项都开到最高,开启8AA,运行Benchmark程序,平均帧数达到了26.71fps。就主观感受来看,不管是迎着阳光飞驰,还是小碰撞的瞬间,或是水花飞溅的刹那,画面都非常流畅,游戏体验得到了完全的保证。看来G73J“吃下”《科林麦克雷拉力赛:尘埃2》即便不算游刃有余,却也不显吃力。

## 舒畅的使用体验

相对于宽大的机身,G73J能够提供的接口并不算齐全,但还算够用。机身左侧,光驱两端各放置了一个USB接口,相隔甚远,完全不用担心同时使用的冲突问题。机身右侧则相邻放置了VGA接口、HDMI接口,两个USB接口与多合读卡器。HDMI接口与USB接口相邻较近,大多数HDMI线缆插头较大,同时使用势必冲突。G73J没有Express Card接口,对于一款17英寸以上的机型而言,是完全有空间来设计的,这不能不说是个遗憾。

操控方面,G73J独立快捷键并不多,一个按键分别掌管屏幕色彩模式、电源管理模式与灯光开关。为了营造炫酷的视觉效果,G73J在屏幕低端设计了根蓝色灯带,亮起时颇有几分科技感,但显然并不是每个用户都喜欢这个设计,所以它设计了独立的灯光开

| 测试成绩   |          |
|--|----------|
| PCMark Vantage                                 | 5857     |
| Memories                                       | 4807     |
| TV and Movies                                  | 3083     |
| Gaming   | 5457     |
| Music  | 4122     |
| Communications                                 | 4400     |
| Productivity                                   | 5116     |
| HDD  | 3168     |
| 3DMark Vantage                                 | P7988    |
| CPU  | 7387     |
| CPU  | 10755    |
| 《尘埃2》(1920×1080, HIGH, 8×MSAA)                 | 30.5fps  |
| 《尘埃2》(1920×1080, ULTRA, 8×MSAA)                | 26.7fps  |
| 《潜行者:普里皮亚季的呼唤》(1920×1080, ULTRA, 4×MSAA, HDAO) | 14.32fps |
| 《潜行者:普里皮亚季的呼唤》(1920×1080, ULTRA, 4×MSAA, HDAO) | 14.32fps |
| MobileMark 2007                                | 103min   |



关来开启/关闭这条灯带。由于这个开关还可以关闭指示灯,以完全减少黑暗环境中光源的干扰,是一个相当实用的设计。G73J的键盘手感舒适,键程稍短,胜在感觉清晰,回馈干脆利落。19.5mm的键距令人满意,配合15mm的键帽宽度,能够将误操作率降至最低。G73J附带了数字小键盘,不过却不是全尺寸设计,键帽宽度仅有11.5mm,所幸键距达到了16mm,对操作的影响不大。但是键盘两侧各35mm的空白空间完全有余量,设计尺寸更大,使用更舒适的键盘,与“小气”的数字小键盘形成

鲜明对比的,就是G73J宽大的触摸板,其对角线达到了117mm,磨砂表面移动起来非常顺畅,不过需要注意的是,一定要安装触摸板驱动,否则极低的dpi会让你抓狂于在1920×1080分辨率的屏幕上移动鼠标。此外,G73J还提供了键盘背光,这是为数不多的实用性较高却不常见的配置。G73J的键盘背光可以通过Fn组合键进行三级亮度调节和关闭,使用起来颇为得心应手。值得一提的是,G73J的腕托设计颇为特别,与键帽表面水平,让双手输入变得舒适。而磨砂的表面触手有几分柔软的感觉,与普通的塑料材质截然不同,细腻温和的感觉更是让输入成为一桩乐事。

另外,除了使用Fn组合键对G73J进行控制之外,我们还可以使用一款显示方式类似于《星球大战》开场的透视梯形3D界面的软件来控制,这款名为ASUS ControlDeck的软件可以提供丰富的系统控制功能,除了常见的亮度、音量、分辨率、电源管理模式之外,还集成了华硕工具与Fast Boot。通过上下键

切换当前操作项,然后通过鼠标调节滑块,操作方式简单直接。如果能够将调节功能交由左右键来实现,想必会更为快捷。

### 靓影配亮声

有了强悍的性能,还需要有相应的表现力,才能尽展优秀的使用体验。这方面,G73J的表现着实不错,它采用了分辨率1920×1080的17.3英寸显示屏。色彩方面的表现不算出众,但也还令人满意。我们运用柯尼卡美能达分光色度计进行测试,接近NTSC 60%的测试结果比普通笔记本电脑要好一些。不过作为一款超大屏的机型,G73J应该有更好的表现才是。而值得肯定的是,G73J继承了华硕高端机型的良好传统——通过软件方式实现了多种色彩模式的转换,得以适应更多的应用环境。通过键盘左上角的独立快捷键,我们可以在5种色彩模式之间切换,使用方便。

从实际体验看来,不同色彩模式

之间的区别较为明显。比如Vivid Mode下,色彩的饱和度得到了一定程度的加强,适合各种娱乐环境。另外的普通模式、冷色调模式等也有相应的偏重,具备良好的实用性。

扬声器方面,G73J提供了实实在在的2.1设计,两个扬声器位于键盘上方,单元直径约2cm,低音单元位于机身底部,直径接近3cm。这个组合能够有效地提升游戏时的音效。在《科林麦克雷拉力赛:尘埃2》中给我们留下了深刻的印象——引擎的轰鸣依靠低音单元,演绎得较为到位,低沉有力的感觉让游戏的过程更加有激情。除了低频方面的表现之外,G73J在定位于临场感上的表现也令人满意。当赛车通过狭长的巷道时,狂野的引擎声伴随着两旁墙面反射的回声,一种身临其境的感觉油然而生。这种有着较好音效助力的游戏体验无疑是非常棒的。而良好的扬声器效果,也应该成为衡量一款高端游戏本的当然标准。

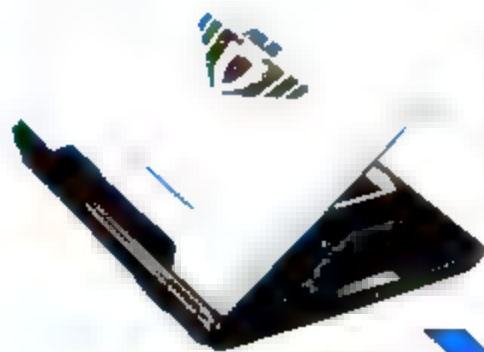
### 曾经的G系列



① G70S: 在笔记本电脑上采用了双显卡SLI技术,大大增强了图形性能。



② G71V: 炫酷的灯光效果,键盘上方还有副屏用以在游戏时显示提示信息。



③ G60J: 屏幕尺寸降低到16英寸,性能依旧保持强悍的水准。



④ G50Vt: 屏幕尺寸降低到15.4英寸,便携性有一定的增强,性能却依旧冲击笔记本电脑的顶尖水平。

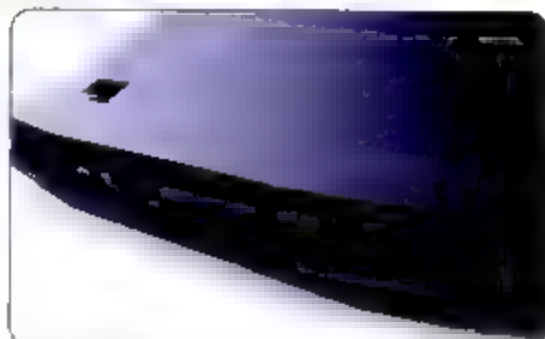


⑤ G51J: 首次在笔记本电脑上实现了3D Vision技术,3D效果令人陶醉。



PRODUCT CHECK  
产品细节

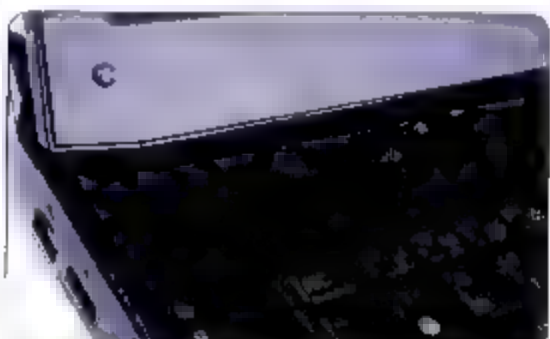
① 宽大舒适的触摸板，触摸板按键是类肤质漆面，触感很好。



② 机身后端的散热出风口，造型犀利，令人印象深刻。



③ 机身右侧的接口，HDMI与USB相邻较近，容易造成同时使用的冲突。



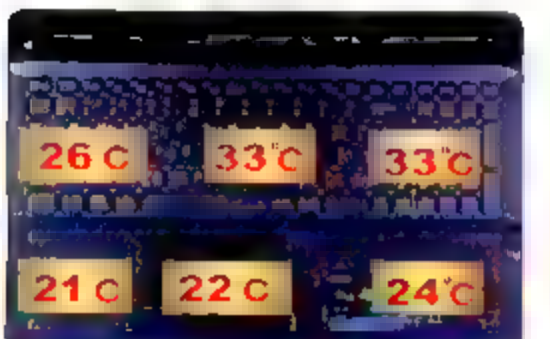
④ 快捷键组，其中可以控制灯光的独立快捷键显示出了设计者的细腻。



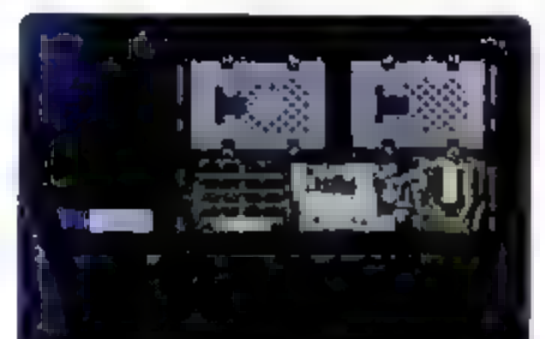
⑤ 机身侧面的铰链单元，造型新颖。



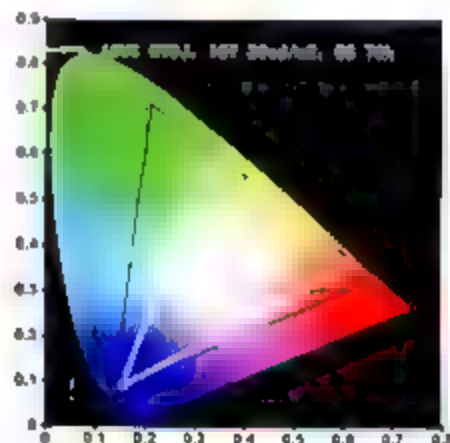
⑥ 顶盖中央的LOGO



⑦ 散热表现(室温22℃)



⑧ 拆下底部盖板可以升级内存与硬盘



⑨ NTSC色域为58.73%

**MC点评** 经过此前多款产品的积累，华硕G系列在G73J身上终于找到了这个以玩家国度的笔记本电脑分支的内涵。以前的G系列虽然在配置方面相当犀利，但是繁复的外观设计和遍布的灯光效果依然显得有几分浮躁和喧嚣。而G73J在低调却特征明显、值得细品的外观设计基础上，还带来了细腻考究的材质选用，功力深厚的舒适性设计，让这个系列有了底蕴，有了成型的DNA。而最薄处仅25mm的厚度也让这个17英寸以上的大家伙一扫以往笨重的观感，这又是G73J外观设计的成功之处。

我们做过一个实验，找一款轻盈设计，却刚好能装下G73J的笔记本电脑包，将G73J以及它那硕大的电源适配器放进去，一起称重，得到的数字是5.64kg。鉴于这款笔记本电脑包非常轻盈，装下G73J也显得相当勉强，那么5.64kg这个重量就是携带G73J的基础重量了，也就是说要带G73J外出，负荷至少是5.64kg。这个数字，已经将便携性逼到了角落。即便是成年男性，长时间的携带也会较为辛苦，所以，带G73J外出并非不可行，但你必须有除了双腿之外的交通工具。

截至发稿时，G73J的售价依然还未确定，不过按照以往的经验来看，应该会在2万元左右。如果售价高于2万元，那G73J注

定是预算充足的发烧友的玩物。如果售价低于2万元，它还是具备了一定的性价比。游戏爱好者们咬咬牙，购买一款强悍到骨子里，酷到骨子里的超大屏游戏机型也未尝不可。

当然，G73J的意义并不只为G系列奠定了基础，作为第一款搭载Mobility Radeon HD 5870的笔记本电脑产品，它让我们能够第一时间在笔记本电脑上感受DirectX 11的魅力。而通过对它的实际测试，我们也看到了对性能要求苛刻的DirectX 11游戏对于笔记本电脑来说并非是噩梦，而是可以征服的。另外，性能参数与桌面版Radeon HD 5600系列相差不大的Mobility Radeon HD 5650或许会是未来中高端笔记本电脑较多采用的一款移动版独立显卡，因为它15W至19W的TDP不仅比Mobility Radeon HD 5870的50W TDP减少了一大截，也比性能高上一线Mobility Radeon HD 5730的26W TDP少了一些。最后，不要被Mobility Radeon HD 5870的TDP吓到，测试证明AMD独立显卡的功耗控制是相当出色的，MobileMark2007办公性能测试当中，G73J出乎意料的达到了接近2小时的续航时间。■

MEPLMC 电竞笔记本评测 华硕G73J 17英寸笔记本评测

华硕G73J 17英寸笔记本评测 华硕G73J 17英寸笔记本评测



# 笔记本电脑，选双核还是四核？ Core i7 vs. Core i5 应用大战

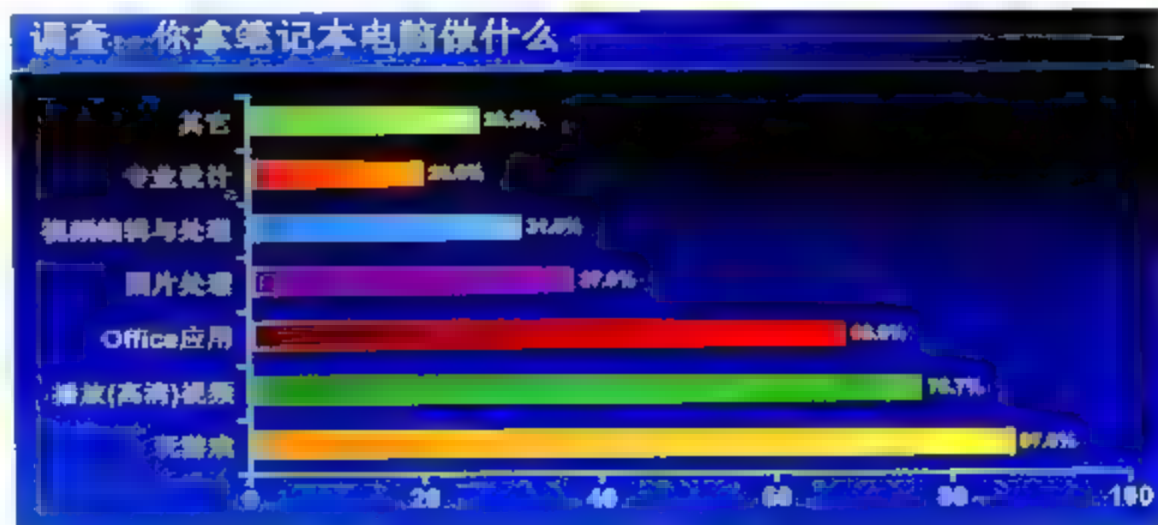
TEXT/PHOTO 紫雷

基于酷睿i处理器的笔记本电脑已经逐渐在市场上普及开来，不过对不少消费者而言，心里却还有不少疑惑——选性价比更好的双核Core i5/i3，还是多花1000元~2000元选择四核的Core i7呢？双核是否够用，以及四核是否更强劲的问题让不少用户都在思考是否有必要为这额外的1000~2000元买单。好吧，如果你仍然不清楚自己需要双核还是四核，那么就让我们来为你揭开心中的疑惑，让我们在实际应用中去看看，你需要的是2，还是4。

事实上，对于笔记本电脑用户，到底能从四核处理器中获益多少的问题，我们曾就此在《微型计算机》读者中进行过抽样调查（样本数量约350人）。调查的主要问题只有两个：

**你平时拿笔记本电脑做什么？**

题目：除了一般的上网应用之外，你平时主要拿笔记本电脑做什么？（限选二项）



- 1 玩游戏 87%
- 2 Office TXT等文档处理与演示 68%
- 3 播放(高清)视频 76.7%
- 4 专业设计 20%
- 5 图片处理 37%
- 6 视频编辑与处理 31%
- 7 其它应用, 请写下 26.33%

在这道限定选择三项的问题中, 有87%的读者选择了游戏, 有76.6%的读者选择了播放(高清)视频, 而另外则有68%的读者选择了Office办公应用, 这三项分别占据了消费者笔记本电脑应用的前三位置, 而后面的排名依次是图片处理、视频编辑与处理、专业设计以及其它应用。

可以看到, 除去网页浏览这个具有普遍意义的应用之外, 办公、游戏和视频就是绝大多笔记本电脑用户的最主要应用, 而我们后续的测试也将会建立在此基础上进行, 以便清楚地告诉大家——在进行这些应用时, 双核处理器与四核处理器到底有何差别。

## 你认为自己的笔记本电脑需要四核处理器吗?

题目: 你是否认为自己需要四核处理器的笔记本电脑?

- 1 非常需要
- 2 不需要

调查的结果还是有些出乎我们的意料, 按照我们原来的设想, 在Intel新的四核笔记本电脑处理器出现之后

消费者多少应该对其有些认知度, 可是调查结果却呈现一边倒的形势——有93.7%的读者都选择了“不需要”, 而仅有不到7%的读者选择了“非常需要”。正如我们之前在多篇评测文章中说过的一样, 在处理器性能过剩的今天, 四核笔记本电脑处理器在高价位的云端, 更多的呈现出来的只是一种象征意义而已。这也很好地解释了为什么大多数笔记本电脑厂商都主推Core i5/i3的笔记本电脑, 而将Core i7笔记本电脑作为形象产品出现的原因。或许厂商都同样认为, 在现今的状况下, Core i5/i3处理器已经足以支撑绝大多数应用, Core i7本非必要。这一点与当初Core 2 Duo系列处理器强势取代单核处理器的状况不可同日而语。

虽然大多数读者在调查中都表示自己暂时不需要四核笔记本电脑处理器, 但是实际情况如何呢? 在实际的日常应用上, 四核处理器相比双核处理器能带来更明显的性能提升吗? 为了找到四核处理器与双核处理器到底谁更适合消费者的答案, 我们特地从本次抽样调查结果出发, 以实际应用的角度去体验一下, 四核处理器在应用上能否带来比双核更明显的优势, 以便让正在4与2之间徘徊的消费者找到心中的答案。

## 测试平台

在抽样调查中, 除去网络浏览和收发邮件等基本应用之外, Office等办公文档处理、视频播放以及游戏这三项成为消费者选择最多的基本应用

而图片处理与视频编辑/处理也有部分读者相当青睐, 因此我们的此次测试主要就从这些应用出发, 去实际检测一下四核与双核处理器在使用上到底有多

大差异。

评测我们选择了某品牌的两台笔记本电脑, 其配置分别为

### 四核平台

处理器 Core i7 720QM  
内存 4GB DDR3 1066  
硬盘 500GB SATA/5400rpm  
显卡 GeForce GT 240M

### 双核平台

处理器 Core i5 430M  
内存 4GB DDR3 1066  
硬盘 500GB SATA/5400rpm  
显卡 GeForce GT 240M

为保证测试的公正与公平, 我们保证两台笔记本电脑除处理器外的配置都完全一致, 并对它们进行了系统恢复, 将操作系统统一为Windows 7 Home Premium, 以排除可能存在的软件干扰和兼容性问题。而接下来, 我们就将从办公应用、视频播放、游戏、图片处理以及视频压缩转码等几个最常见的日常应用来对比四核处理器与双核处理器的差距。

在评测中, 我们主要考察以下几个指标:

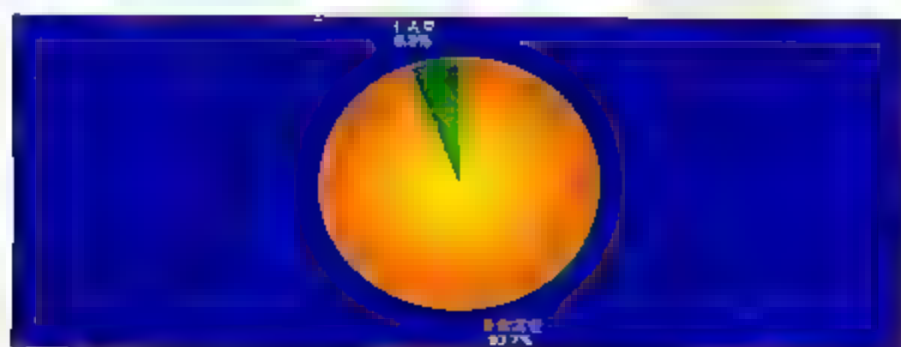
**处理器占用率** 检测在这些消费者最在意的应用上, 双核的性能是否有所不足, 四核领先的优势是否明显

**处理器占用率波动** 以监测曲线显示在应用评测进行的过程中处理器占用率的变化

**性能评估** 检测处理器是否能满足这些日常应用, 如视频播放与游戏是否流畅等, 部分测试将以直观的成绩予以显现, 如游戏评测中的帧率

**Benchmark软件测试** 作为参考, 我们将在应用测试的最后加入严谨的Benchmark软件测试, 包括PCMark Vantage、3DMark Vantage以及SiSoft Sandra 2009等专业测试软件, 考察在极限状况下四核与双核处理器之间的性

调查: 你的笔记本电脑需要四核处理器吗?



能差异以供大家参考。

接下来 就让我们用事实说话 去看看这场四核对双核的战争。

## 办公应用

### PowerPoint

设置, 开启大小为25MB 包含多张图片的PPT文件, 在PPT文件中插入 张大小为67MB的图片并存档退出

### Excel

设置 开启一个大小为24.9MB 包含海量公式与自定义宏的Excel文件耗时, 并进行运算耗时。

很明显, 在一般的办公应用上 我们看不出Core i5 430M与Core i7 720QM之间有任何差距, 无论是办公应用的流畅程度 还是具体执行时间的指标上 二者在绝大多数情况下都没有太大差距, 不过 较为明显的差距出现在运行包含海量公式与宏的Excel文件时 由于我们选择这个Excel文件比较极端 它甚至将四核处理器的8线程负载全部拉到了100% 因此在多线程运算下 四核处理器占了不少便宜 此项测试领先双核处理器约40%。而实际上 该Excel也是Intel官方的处理器极限测试文件 在实际应用中几乎不会

遇到这样的情况。

## 高清视频播放

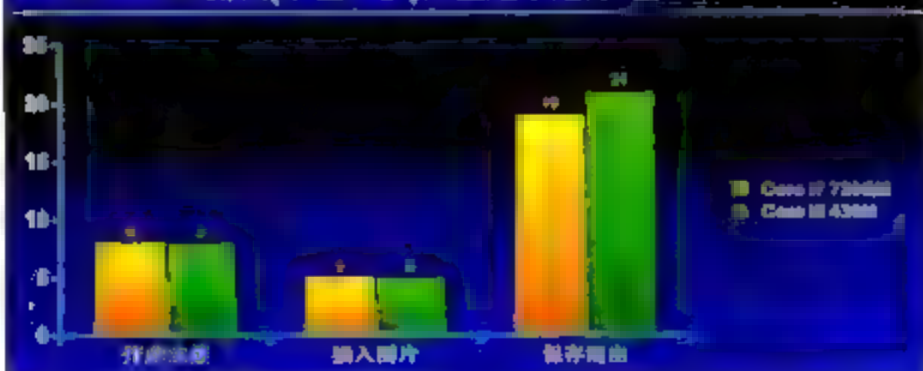
播放视频也是调查中读者最在意的笔记本电脑应用之一 因此我们也将其纳入了评测计划。对于一般的RMVB或DivX视频而言 连Atom处理器都能胜任, 因此测试这类视频完全没有意义。为此 我们选择了一段不同格式的1080P高清视频分别对两款笔记本电脑进行了评测 并统一采用PowerDVD 9作为播放软件, 当然 为了真实对比处理器的性能 我们关闭了显卡的硬件解码功能 改由CPU完全负载软解码。

段视频分别是 H.264/1080p的《X战警前传 金钢狼》VC-1/1080p的《史酷比》以及 MPEG2-TS/1080P的来自HD Club的

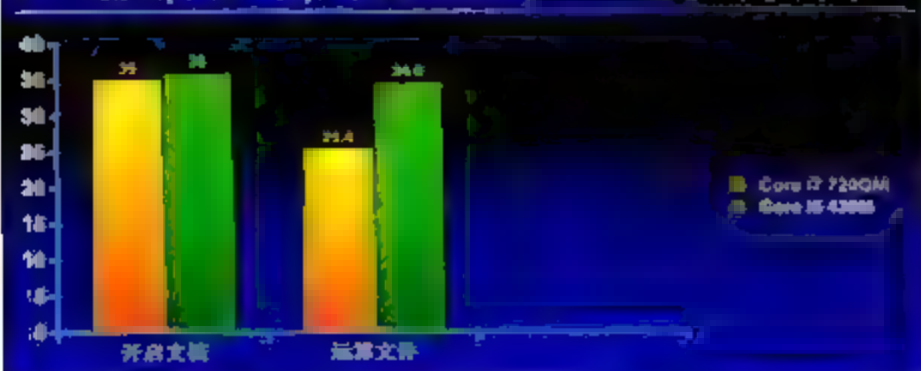
80Mbps码率的试机片段。

测试的结果与我们预期完全相同。早在Core 2 Duo时代 CPU对高清视频的软件解码就已经做到了足以胜任 那时不少消费者还为了追求传说中软件解码更艳丽的画质而特地放弃了显卡的硬件解码, 时至Core iX时代, 处理器对高清视频的硬件解码更是做到了游刃有余。对于Core i5 430M双核处理器来说 三段视频的软解码处理器占

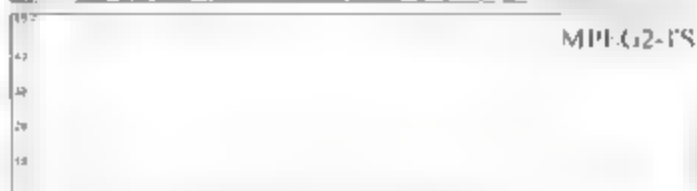
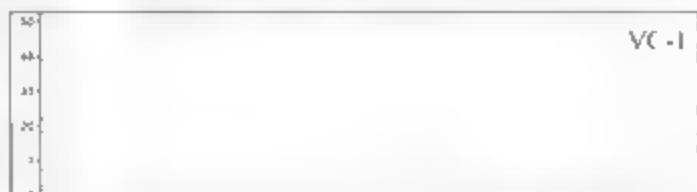
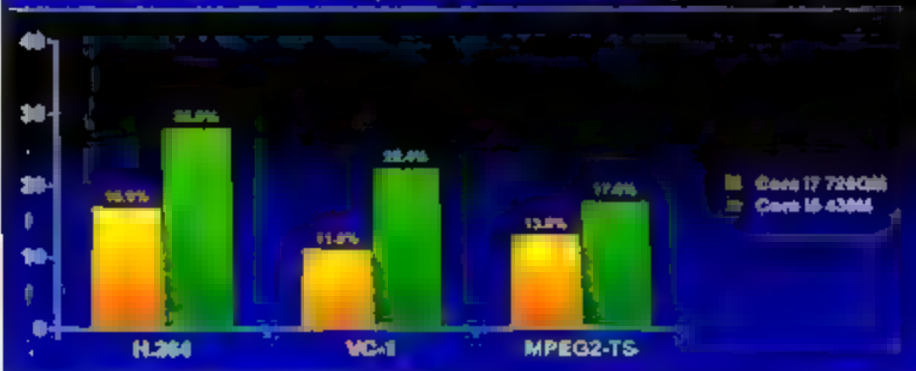
Power Point测试(单位: 秒), 值越小越好



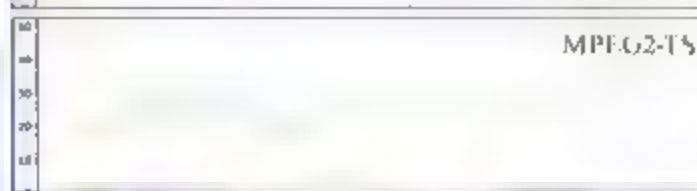
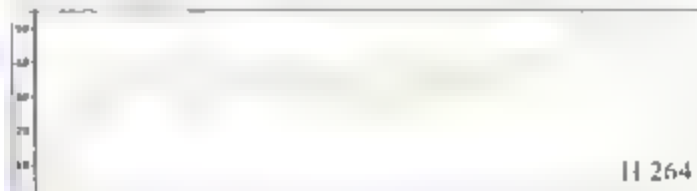
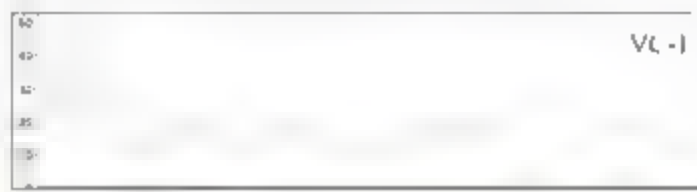
Excel测试(单位: 秒), 值越小越好



高清视频软解码播放测试(处理器平均占用率%), 值越小越好

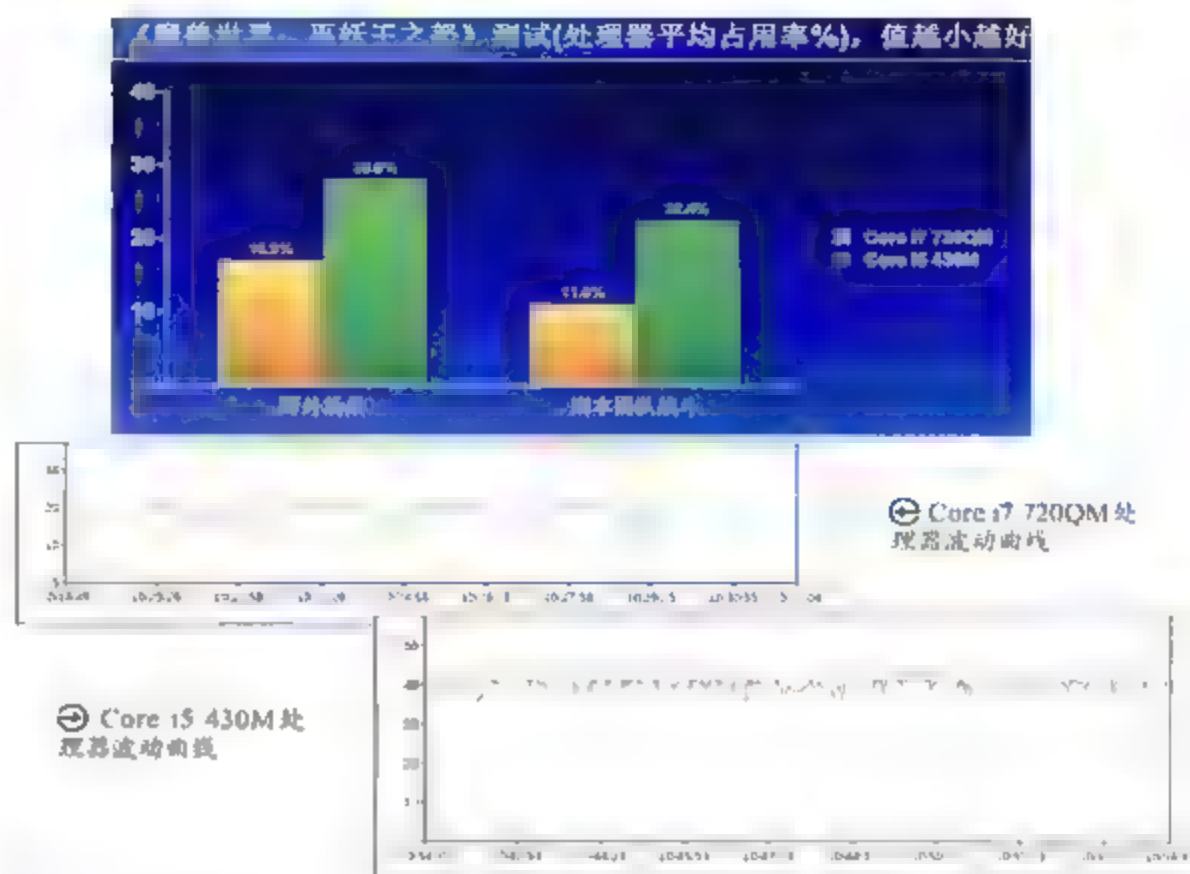


① Core i7 720QM高清播放处理器负载曲线



② Core i5 430M高清播放处理器负载曲线

用率都没有达到30% 真正做到了绰绰有余。而对于四核处理器Core i7 720QM而言 一段视频播放的处理器平均占用率都在25%以下。而且从处理器占用率波动曲线来看 双核处理器与四核处理器在播放过程中都较为平稳稳定 并未出现大起大落的情况。



超过50%, 说明Core i5 430M已经完全能胜任游戏而不会影响流畅程度。

相对来说 虽然四核Core i7 720QM能将处理器的占用率在整个游戏过程中保持在30%以下 但是对于消费者而言 30%与50%的处理器占用率并不能给他们在直观上的使用感受的变化 因此其最终达到的效果是一样 游戏的流畅程度均能得到有效保障。

## 游戏性能测试

对于一般的2D游戏和简单的网页游戏而言 我们认为没有太大的测试必要 这些对处理器要求很低的游戏不会给Core i5/i3双核处理器带来任何的麻烦。因此 我们特别选择了一些热门且对系统性能有一定要求的大型3D游戏进行测试。测试主要对比在四核与双核平台上处理器的占用率情况以及游戏进行过程中处理器占用率的波动曲线 以此判断四核与双核谁更能胜任此类游戏。

### 《街头霸王4》测试

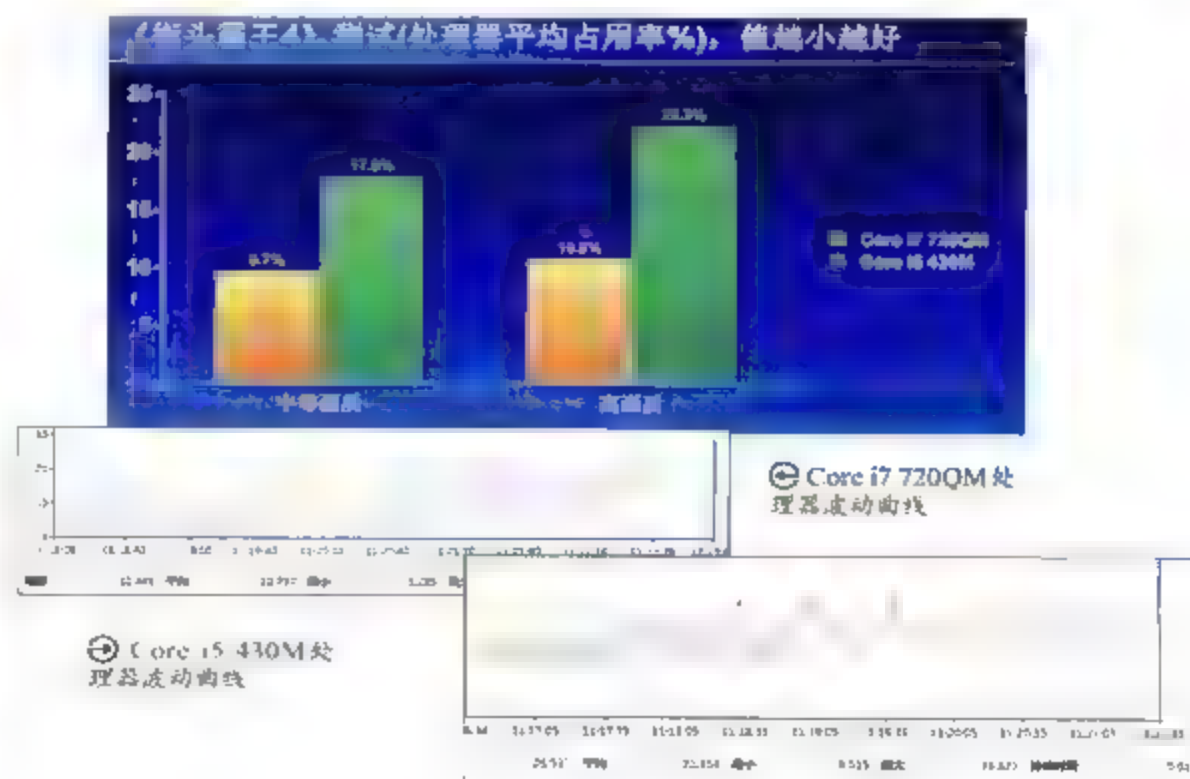
设置 1366×768 中高画质

可以看出 对于以显卡性能为主导的大型3D游戏而言 双核Core i5 430M处理器的占用率在全程游戏中没有超过40% 而在野外环境下处理器占用率更是只有20%不到。即使在画面变换频繁和计算任务相对较重的副本和战场战斗中, Core i5处理器的占用率也没有

### 《街头霸王4》测试

设置 1366×768 中等画质

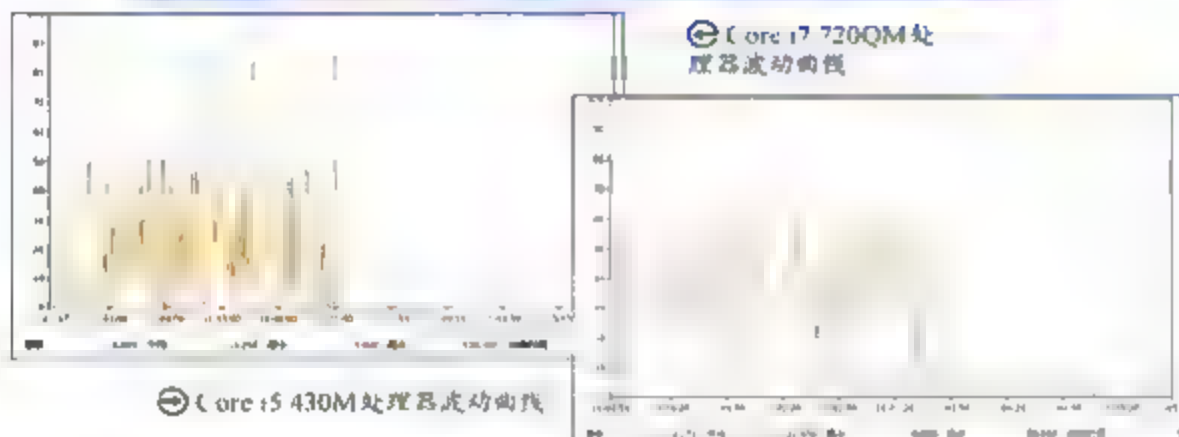
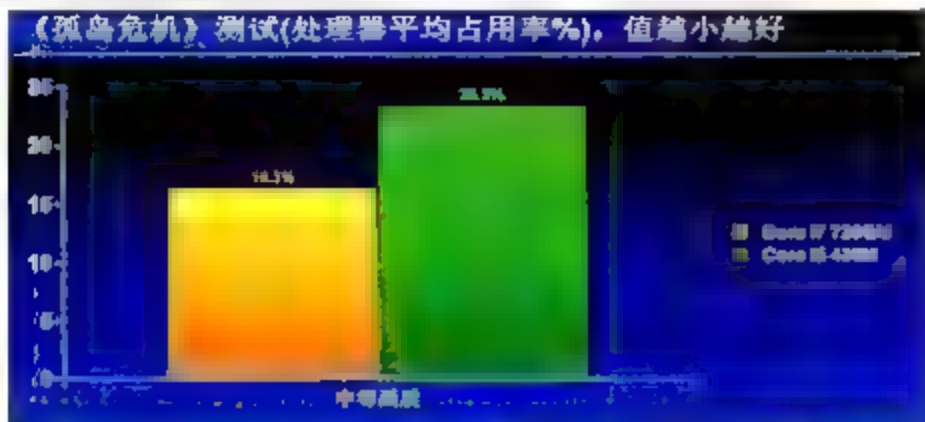
双核与四核的差别在《街头霸王4》游戏面前几乎没有得到任何体现 甚至在我们的测试中, 游戏帧率表现上双核Core i5 430M平台甚至还略略高于Core i7 720QM平台。



## 《孤岛危机》

设置 中等画质 1366×768

如果说《魔兽世界 巫妖王之怒》与《街头霸王4》代表的是大众化与最受欢迎的3D游戏的话 那么我们特地将对性能要求有些 变态 的《孤岛危机》加入测试中,目的正是想要看看在显卡不能做到游刃有余时 四核处理器与双核处理器在这种情况下会有如何的不同。



虽然在游戏运行期间的处理器平均占用率仍不到30% 但是我们却从处理器占用率的波动曲线图上可以看出无论是Core i5 430M还是Core i7 720QM的波动都非常厉害 最高甚至到达100% 而最低甚至跌到0%。根据我们分析 这应该是Intel新的睿频加速技术和显卡的动态频率调节在起作用 在CPU密集型负载时能瞬间提升处理器性能 以便快速干活 而在图形负载密集型时 则将处理器性能降低甚至部分休眠 以达到动态的智能化功耗共享目的。

不管如何 即使在《孤岛惊魂》这样要求相对较高的游戏下 Core i5相比Core i7也未表现出劣势 就处理器的平均占用率而言 堪堪与后者半斤八两不分胜负。

## 图片处理

设置 将10张总大小为28.5MB的JPG格式图片转换为CMYK印刷色格式并另存为300dpi大小的TIF格式图片。

即使在进行这种大容量图片时 双核处理器与四核处理器的差距仍未能体现出现 二者的测试成绩几乎相当 半斤八两。

## 视频压缩转码

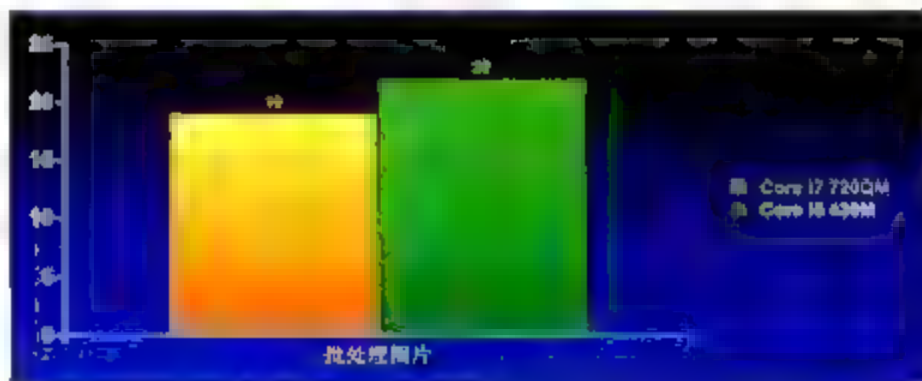
视频的后处理也是不少读者关心的应用之一 而视频的转码与压缩则是视频后期处理编辑的重要步骤之一。为此 我们也特别对这部分应用进行了测试。

MediaEncoder PSP Edition

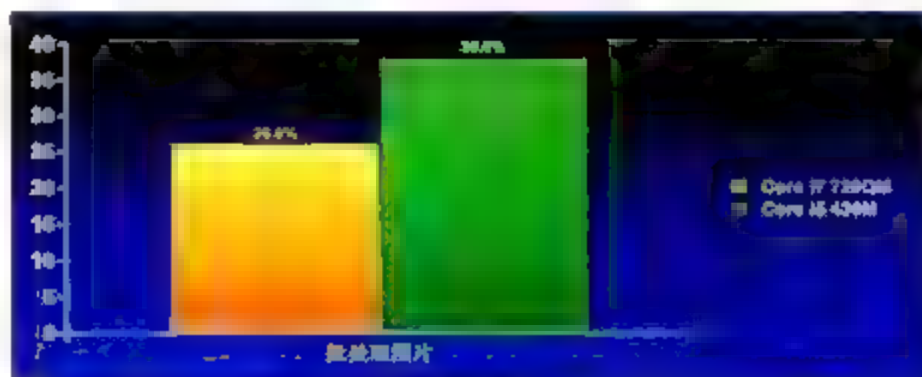
1 将一部720×480分辨率,461MB的AVI视频压缩为480×272分辨率14.1MB大小的MP4视频。

2 将一部1920×1080分辨率1.26GB大小的AVI视频压缩为480×272分辨率的MPEG-2视频。

多核处理器的优势终于在视频压缩处理的工作中得到了体现 Core i7 720QM相比Core i5 430M虽然在压缩用时上并未体现出太大的优势 但是在处理器占用率的波动上更加平稳 处



① PHOTOSHOP 批处理图片耗时(秒)



② PHOTOSHOP 批处理图片处理器占用率

处理器整体占用率更小。

在视频压缩处理上，四核的明显优越于双核处理器。即使在压缩1080p视频时，Core i7 720QM的处理器平均占用率也仅在60%左右波动，而此时Core i5 430M的处理器占用则一直保持着100%的状态。这意味着在四核处理器平台上，你在压缩视频的时候，还可以进行一些其它CPU负荷不太高的任务，如办公文档处理或网页浏览等，而在双

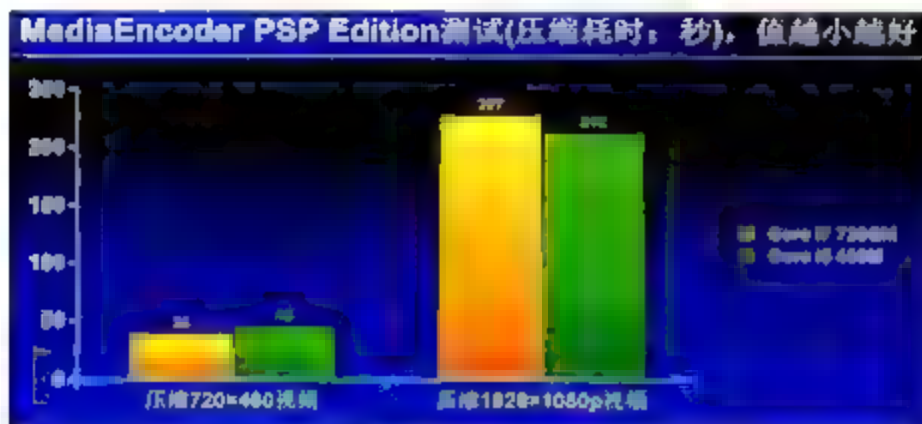
核平台下，当你压缩大分辨率视频时，几乎无法进行其它任何的工作。

## 评测软件极限测试

在测试的最后，为了给大家一个更直观的比较参考，我们也加入了专业极限测试软件，以便让大家清楚在极限应用状况下，四核处理器与双核处理器的差距，当然，仅供大家参考而已。

可以看到，在专业评测软件的极限考核下，四核处理器相比双核处理器表现出了较大的优势，领先幅度基本都在30%以上，尤其是在一些极限的多线程应用状态下，四核处理器的优势则更为明显。这一点也和我们进行的视频压缩测试结果比较吻合。

当然，日常的应用几乎不会遇到评测软件所设定的这些极限环境，因此硬要把专业软件的测试结果套用在日常应用上，也并无太大意义，仅供大家参考就好。



**测试总结** OK，双核对四核的战争总算告一段落。最后，我们把所进行的测试来一个小结，也对将要购机的消费者提出一些建议。

### 双核够用

从所有的日常应用来看，无论是办公、游戏还是视频播放以及视频处理，双核Core i5处理器相比四核Core i7处理器都并未表现出明显的落后，性能不够的说法对于日常的应用而言根本就不存在。如果你近期想要购入新的笔记本电脑，对于大多数消费者而言，我们都建议你考虑Core i5或者Core i3的机型，因为坦白说你并不能从Core i7上得到更多明显的性能提升，反而要为此多付出1000~2000元，而且还带来更高的功耗。

### 四核胜在多线程处理

目前四核Core i7处理器的优势主要是在于多线程的任务处理。从测试结果来看，在所有的应用测试中，四核处理器的平均处理器占用率都低于双核处理器，这意味着你可以在进行一些工作的同时开启更多的任务窗口而不会影响笔记本电脑的整体运行速度。尤其是在视频压缩处理器的测试中，这一点表现特别突出。为此，如果有专为了视频后期制作而准备购机的用户，我们建议你在资金允许的情况下选择四核处理器。另外，对于那些主要拿笔记本电脑做3D渲染或音/视频编码工作的用户来说，四核处理器的优势也是非常明显

|                         | Core i7 720QM  | Core i5 430M  |
|-------------------------|----------------|---------------|
| PCMark Vantage          | 5296           | 5421          |
| 3DMark Vantage CPU TEST |                |               |
| CPU TEST1               | 1444.6 PLANS/S | 988.1 PLANS/S |
| CPU TEST2               | 13.94 STEPS/S  | 46.54 STEPS/S |
| Super PI 8M             | 177s           | 199.4s        |
| wPrime 1024M            | 490.375s       | 629.524s      |
| Cinebench R10 xCPU      | 8071           | 6436          |

的，在多线程的支持下，用事半功倍来形容也并不过分。

### 酷睿i机型显卡内存更重要

对最新的酷睿i机型，处理器的性能我们建议大家在购机时不作为第一考虑要素，从测试结果也可以看出，核心数量是2还是4对实际使用并不带来太大的影响。反而是显卡与内存配置需要消费者注意，这些才往往是造成机型整体性能无法提升的瓶颈所在。

总的来说，对大多数用户而言，我们不推荐购买Core i7笔记本电脑，毕竟多花数千元去买到你并不能实际感受到的性能提升非明智之举，双核Core i5或Core i3平台才是大家应该重点考虑的。如果你还不能理解四核与双核目前对你的意义，那么你不妨将双核处理器与四核处理器分别比做前驱车与四驱车。前者可以满足绝大多数路面的行驶，并且省油；而后者只是一些特殊的路段才会发挥出特殊的作用，让你在路况很糟糕时也能做到一马平川，不过其缺点是成本高。因此，我们看到绝大部分轿车都是前驱的，最能满足大多数消费者的需求，而四驱车只是少数有特殊需求或纯粹为了显摆的消费者才会重点考虑。

不过话说回来，多核处理器是未来的趋势，这一点谁都无法抹杀，只是从Intel和各笔记本电脑厂商的推广势头来看，目前其重点仍在Core i5与Core i3的双核平台，对四核Core i7平台建议大家暂时保持观望，等到其价格真正平民化了，再考虑购入也不迟。

内外兼修 音质出众 HVI

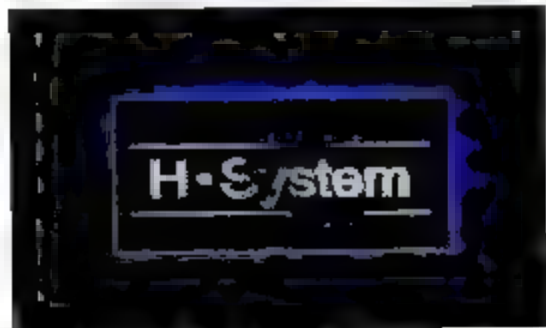
# 惠威H4 2.0音箱深度体验

监听音箱以还原真实声音为最终诉求，家庭影院则以凸显震撼的电影音效为目的，看似背道而驰的两种声音风格，被惠威融合之后，推出了能同时满足音乐和电影的家庭影院系统H System，引起业界的广泛关注。千呼万唤，作为H System首款产品的H4有源书架式监听音箱正式抵达微型计算机评测室，它的外形是否能满足高端用户的挑剔眼光？它的用料是否能够达到影音发烧友的期望值？它的声音是否具备监听级音箱的风格特点？我们将通过深入体验来告知大家。

文/Rany 图/刘畅

## H System是什么？

由于声音风格的差异，过去如果用户对音乐和电影两者都有较高要求的话，不得不购买两套设备。为了解决这个矛盾，惠威于2009年开始着手研发H System，它是一套面向高端家居应用，能根据用户需求自定义搭建的音乐影院监听系统。H System采用全有源组合模式，每一只组成H System的音箱均内置功放电路，杜绝了由箱体和功放差异带来的不良影响。其产品包括有源书架式监听音箱（H4）和内置频率管理器的有源低音炮（H10 Sub）两类。



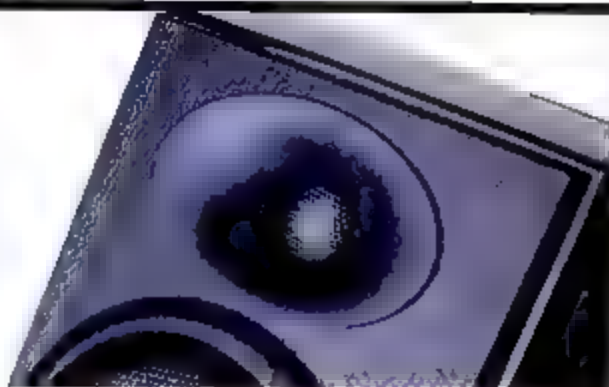
① 惠威H System是一套创意十足的音响系统

两只有源书架式监听音箱即可组成2.0声道系统，如果搭配一只低音炮，则立即变为2.1声道系统。如果购置五只监听音箱和一只低音炮，则变为家庭影院式的5.1声道系统。更有甚者还能将其搭建为5.2声道，甚至7.2声道的影院系统。由于H System的每只音箱均可独立

使用，而其搭配又灵活多变，故惠威也采用单只售卖的形式。本次体验时，我们并未收到惠威H System中的H10 Sub低音炮，故仅能将收到的一对H4音箱组成2.0声道系统进行体验。而在随后的报道里，我们会相继对其多声道系统进行体验。

## 惠威H4的配置如何？

与传统方方正正的书架箱相比，惠威H4的造型更为圆润，箱体表面粘贴了黑檀木皮，并经过了钢琴漆处理，再搭配具有凹凸纹路的皮质，质感板，用料奢华而富有光泽。单元配置



① 19mm金属硬球顶高音单元TN19-S



② 4英寸碗形PP盆单元G4N



③ 音箱背板的调节按键

方面，H4音箱采用了19mm金属硬球顶高音单元TN19-S，这款金属振膜拥有坚硬且极轻的特性，能实现2kHz~20kHz的平滑响应。中低音部分则是一只4英寸的碗形PP盆单元，型号为G4N。这只单元通过宽大折环和超长冲程的设计来弥补单元尺寸偏小的不足，以此获得更深的下潜和丰富的量感。为了更好地保护单元，惠威H4的两只单元表面均安装了金属保护罩，同时高音部分还采用了弧形号角

障板设计，更加耐看。从惠威消声室给出的数据来看，这款音箱的主工作频响范围是63Hz~20kHz(+1.8dB)，完整频响范围为60Hz~20kHz(-3dB/+1.8dB)，对于一款4英寸音箱来说，这是相当不错的参数。

除了精致的外形，惠威H4的操控部分也设计得较为独特。在前障板的右下方放置了一枚电源/音量一体式旋钮，向右旋转可以打开音箱电源，调大音量。为了符合监听的需求，音箱背板上设置的频段调节幅度较小，并采用独特的按键形式操控，如此设计让调节更精准。其中在高中和低音部分可分别进行0/+1dB和0/+2dB的调整，而在中音部分则可进行0/-2dB/-4dB的调整，用户可根据曲目的属性以及听音风格的差异进行调节。同时，该音箱还支持高通频率调节，提供了60Hz/66Hz/72Hz三段低频截止频率。当H4作为2.0声道音箱时，我们可以将其低频截止频率设置为60Hz，以获得更沉的低音。如果搭配低音炮使用，此时H4将变为U星箱，那么我们就需要将其低音截止频率调高，设置为66Hz或是72Hz，让该频率以下的低音部分由低音炮回放。其它方面，H4提供了RCA接口和一根品质相当不错的音频线，同时它还采用了电源线可拆卸的设计，对于希望通过换线来获取更纯净电流的发烧友来说，非常适用。

### 惠威H4的用料怎样？

惠威H4的背板采用了厚度约为5mm的铝板，能辅助散热。拆下背板后，便能看到箱体内部填充的吸音棉，其作用是消除驻波，吸收多余的杂波，让音箱的声音更纯净。在背板的另一侧安置了倒相管、散热片、前级电路和后级电路四部分。由于H4采用电子分频设计，因此前级电路的运算芯片达到七颗。由四颗TL084和两颗TL082组成的20通道运算阵列来完成电子分频、频率微调及电声优化的工作。同时，H4还使用了一颗LM13700互导运放芯片完成过载保护功能，该芯片能保证音箱在大动态下不失真，并有效保护功放电路和扬声器。

后级放大电路上矗立了四颗耐压50V容量为1000uF的滤波电容，并联后的总容量达到4000uF。此处采用并联电容的优势在于可以获得更快的充放电速度，同时能更好地滤除低频杂波，提升低频控制力和层次感。此处H4还采用了两颗美国国家半导体公司的LM3886功放芯片，分别驱动高音和中低音单元。这颗芯片在额定工作电压下最大可达68W的连续不失真平均功率，同时具有比较完善的过压过流过热保护功能。在不少高端多媒体音箱上，都能见到它的身影，如惠威的T200B、轻骑兵的V3000等。当然，LM3886也有发热量大的问题，故此在紧靠功放芯片的位置设计了一块硕大的铝制散热片，该散热片的鳍片密度高，散热性较好，聚集的热量可通过散热片下方倒相管里不断进出的空气带出。在长时间使用后，我们通过背部铝板传热的情况来看，虽发热量偏大，但不会烫手。



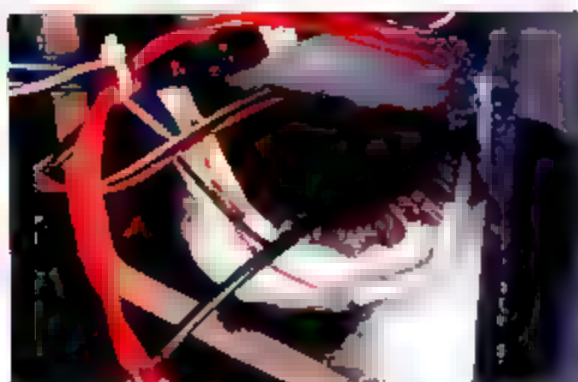
④ TL084和TL082组成的运算阵列可实现电子分频、频率微调以及电声优化等多项功能。



⑤ 四颗1000uF的滤波电容并联构成了4000uF的总容量



① 两颗LM3886功放芯片的使用,令H4的电路放大更趋完美。



② 输出功率达到55W的环形变压器

供电部分, H4配备了一款输出功率为55W的环形变压器, 而音箱本身的RMS总功率为45W, 预留10W冗余的设计可以令音箱获得获取充沛的能量。与其它4英寸箱相比, H4所能承载的功率大了不少, 这对小体积的箱体来说是一大考验。为了加强箱体的稳定性, 这款音箱使用了12mm厚的中密度板箱体, 并在箱体内部添加了不少加强筋, 对其进行了加固。

## H4真的监听了吗?

在体验惠威H4之前, MC评测工程师对其进行了一周时间的煲箱, 令它进入了更好的状态。在测试阶段, 我们基于华硕Essence STX声卡搭建了试听平台, 这样能完全发挥出此款音箱的水平, 并通过《惠威试音碟》对其进行考察。

**低频表现:** 惠威H4拥有结实的低频, 声音不沉不闷, 并拥有良好的层次感和解析力。与同价位的音箱相比, 这款产品受到单元尺寸的限制, 还无法营造出特别强烈的震撼力。在《炎黄第一鼓》中的速度感和蓬松度也表现一般。但其他饱满实在的鼓点和大音量下未出现失真的良好控制力都令人印象深刻。惠威H4可算是我们听过的音箱当中, 低频表现最好的4英寸音箱, 它的低音品质与不少采用5.25英寸中低音单元的音箱相比也毫不逊色。

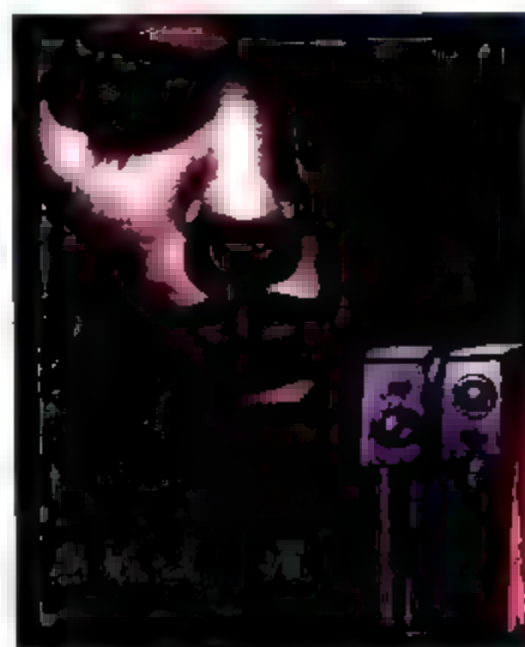
**中频表现:** 中频是用户听得最多的声音之一, 同时也是大家最关心的部分。惠威H4的中频表现比较出彩, 它没有通过过分添加音染去凸显人声的厚度, 拿《渡口》来说, 我们在H4中不会感觉声音单薄而嫌蔡琴的声音过嫩, 也不会因为音染的修饰, 而令蔡琴的声线过于肥腻而显老成。同时, 我们对蔡琴演唱时呼气、换气的口型变化等细节都能清晰感知。以中频表现来说, H4对声音准确的表达以及丰富的细节都令人满意, 也符合其监听的定位。当然, 这款音箱与那些专门用于“找茬”的传统监听音箱还是有差异的, 它的声音更富有音乐味。

**高频表现:** 惠威H4的高音体现了金属振膜声音亮丽的特点, 在《梁祝》中, 提琴的声音显得明亮而不尖锐, 拉动琴弦时, 弦乐质感强烈。回放《黄河的水干了》时, 腾格尔的奔放声音体现得很到位, 声音大气而富有感染力, 解析力较好。稍显不足的是, 其高音稍有些硬, 甜美度和细腻度不如丝绢单元, 这也是金属振膜固有的问题。

### 惠威H4音箱产品资料

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 单元配置  | 4英寸中低音 19mm金属硬球顶高音         |
| 频响范围  | 60Hz~20kHz                 |
| 灵敏度   | 82dB(2.83V/1m)             |
| 额定阻抗  | 8Ω                         |
| 额定功率  | 每声道总功率45W RMS、双声道合计90W RMS |
| 电子分频点 | 2.4kHz                     |
| 信噪比   | >94dB(不计权)                 |
| 失真度   | THD<0.05%(8Ω、1kHz)         |
| 净重    | 4.23Kg                     |
| 参考价格  | 980元/只                     |

外观奢华, 用料扎实, 中低频表现突出  
待机状态下发热, 组建家庭影院时电源线较多



③ 《惠威试音碟》里面拥有各种风格的音乐

## 体验总结

从一款4英寸音箱的角度来看, 惠威H4已经完全超越市售的同类产品, 无论外观做工、内部用料还是声音品质都具备相当高的水准。当然, 其单只音箱980元的售价也远超同类产品, 甚至比不少音箱厂商的旗舰级多媒体音箱还贵。关于这点, 我们认为可以从两方面来看, 其一, H4被冠以监听级音箱, 因此在设计、用料、电声调校等方面势必会比普通多媒体音箱更挑剔, 设计难度更大。这也是为什么惠威公布推出H-System之后, 差不多半年的时间, 我们才正式收到H4评测样品的原因。其二, H-System灵活的搭配令H4的后期升级潜力更高, 无论用户是将其作为2.0声道系统使用, 还是将其当作5.1声道系统的卫星箱, 随意性都非常大。惠威耗费大量人力物力研发出独具创意的H-System, 如此定价也就不难理解了。

通过一段时间的试用测试, 我们也发现H4有值得改进的一些地方。比如在待机状态下, 箱体会持续发热。另外, 在组建家庭影院系统时, 每只音箱都需要单独连接电源线, 对于那些在环绕箱位置没有设计插座的用户来说, 就需要从墙角单独拉电源排插过去了。



过实际测量,其插孔间距最小也有20mm,最大甚至达到35mm。我们还找来了多种插头和插座插在全尊版上,大家可以看到,即使并排插入多个大型电源适配器也不会冲突,这就是宽间距插孔的好处。

全尊版排插的电源开关设计在前部,距离插孔较远,也占去了一块较大的区域。通过随后的拆解我们发现,该区域内部有一块较大的主PCB板,防浪涌、防雷、抗干扰和过载保护等功能就是靠它实现的。

此外,在全尊版的尾部,我们看到了电话、网络和有线电视三种接口。大家知道,雷电通过电话线、网络线和有线电视线烧毁电器的情况并不少见,而这三种接口就是给电话线、网络线和有线电视线提供转接和保护,从而实现防雷功能,这在其它排插中也是非常少见的。

正因为采用了上述三种设计,所以全尊版排插的体积比较大,这也给排插的摆放带来了麻烦。我们建议将它放置在电视柜中或电脑桌下,这样就不会显得突兀。

这样一款价值不菲的高端排插,

其做工用料又有什么过人之处呢?打开全尊版的外壳,我们看到它每个插座的铜件和触点均采用优质镀镍黄铜制造,而铜件之间更是采用扎实的黄铜片连接(普通排插的铜件之间往往采用铜线连接)。此外,全尊版排插在电源线上明确标注了铜线规格为 $1\text{mm}^2$ ;而普通排插大多没有明确标注,它们的铜线规格也往往只有 $0.75\text{mm}^2$ 或更小。

## 安全保护功能再体验

优秀的外形设计和扎实的做工用料只是一款高端排插必备的条件,而安全保护功能才是全尊版排插的与众不同之处。

先让我们从插入插头开始吧。以往我们在普通排插上插入插头,通常轻轻松松就插进去了。而在全尊版排插上则费劲得多,有时甚至要反复拔插才能把插头插进去,这难道是设计缺陷吗?经过观察你可以发现,每个插孔的火线(L)和零线(N)在空置时都被舱门挡住了。这个装置被称为双动安全保护门,只有当插头的火线(L)和零线(N)两相同时插入插孔时,该安全保护门才会被弹开,相比普通排插的单动安全保护门或没有安全保护门,全尊版插孔的阻带力自然要大得多。当然它的好处是一方面防止灰尘和杂物进入空置的插孔,另一方面还能防止用户(特别是儿童)触电。总的来说这种装置的利弊各半。有人肯定会问,插入插头比较费劲,那拔出插头呢?MC评测工程师实验后发现,在全尊版排插上拔出插头是不费力的,同时在插有大型电源适配器时把排插翻转过来,电源适配器也不易掉落,说明其铜件的咬合力也不错。

现在再让我们打开全尊版排插的电源开关。此时电源开关的保护指示灯亮起红灯,接地指示灯亮起绿灯,前者表示防浪涌、防雷和抗干扰功能正常工作,后者表示排插接地良好,在这种状态下我们可以放心使用电器。而如果有某个指示灯熄灭,那么我们就应该仔细检查接地,或返修排插了。此外我们还发现,电源开关的一端标注“OFF(关)”,但另一端标注的却不是常见的“ON(开)”,而是

“RESET(重置)”,这又是什么意思呢?原来,全尊版排插在电源开关上直接集

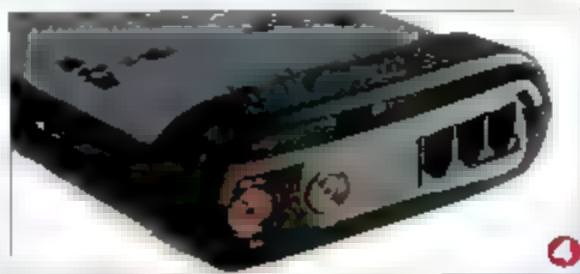
成了一个10A过载保护器,可同时作为过载保护开关使用。当整体电流超过10A时,过载保护器会迅速切断电源,电源开关跳闸为“OFF”;此时我们卸载掉耗电过高的设备,再次把电源开关拨到“RESET”即可恢复使用,过载保护器也重新进入保护状态。相比普通排插用保险丝作为过载保护器,这种集成式过载保护器虽然成本更高,但无需更换保险丝,减少了用户使用的麻烦。



① 集成式电源开关、保护指示灯和接地指示灯。



② 双动安全保护门虽然让插入插头较费劲,但更安全。



③ 尾部额外为电话、网络和有线电视提供防雷功能。



④ 宽间距的插孔能够很好地兼容多个大型电源适配器

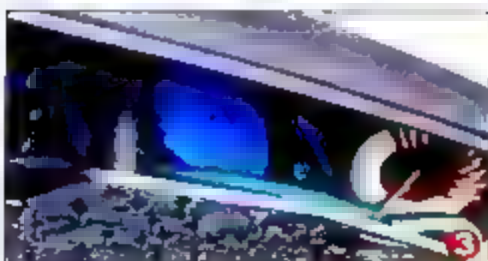




① 用于抗干扰的高频滤波电容



② 电话、网络和有线电视的接口也有各自的MOV和保险丝。



③ 主电路板集成了9个MOV和主辅保险丝，为整个排插提供防浪涌保护。

除了安全功能之外，排插的外壳用料是否耐热阻燃也非常重要，否则容易引发火灾。从说明书上看，至尊版排插的主体外壳采用耐热阻燃的PC合金工程塑料。于是我们将其放入100℃的温控箱中烘烤一个小时，发现其外壳主体没有变形，只有排插尾部上用于理线的鸭嘴由于采用普通塑料而变形。然后又让它的外壳在750℃的超高温下灼烧，外壳主体也没有燃烧，显示其良好的耐热阻燃性。

## 内部设计大揭秘

至尊版排插提供高达75dB的抗干扰功能，并且具有2444J(焦耳)的最大可吸收电涌能量、86000A(安培)的尖峰电流和三线防雷级别。不过，在我们的日常应用中，实际很难直接感受到这些功能所带来的好处的，因此不妨拆开至尊版排插的外壳，通过其内部结构来探究上述安全保护功能的秘密。

在电源开关下的主PCB板上，我们可以看到一个黄色的、长方形的高频滤波电容，其作用与PC电源中大容量滤波电容非常相似，用于过滤高频电流中的杂波(也称为噪音)，输出清晰、纯净的电流，这就是抗干扰功能的秘密所在。即使在各品牌的中高端排插之中，具有抗干扰功能的排插也不多见。

贝尔金守望者系列排插产品资料

|        | 至尊版          | 增强版          | 标准版        | 经济版         |
|--------|--------------|--------------|------------|-------------|
| 插孔数    | 8            | 6            | 4          | 3-8         |
| 电源线长度  | 3m           | 2m           | 2m         | 1.8m-3m     |
| 过载保护功能 | 有            | 有            | 有          | 有           |
| 防浪涌功能  | 2444J/86000A | 1411J/46500A | 210J/6500A | 630J/19000A |
| 抗干扰功能  | 75dB         | 无            | 无          | 无           |
| 其它接口   | 电话、网络、有线电视   | 电话、有线电视      | 无          | 无           |
| 参考价格   | 249元         | 179元         | 129元       | 59-129元     |
| 担保     | 30000元       | 20000元       | 10000元     | 10000元      |

做工扎实、防浪涌、抗干扰，物有所值

确实不耐热易变形

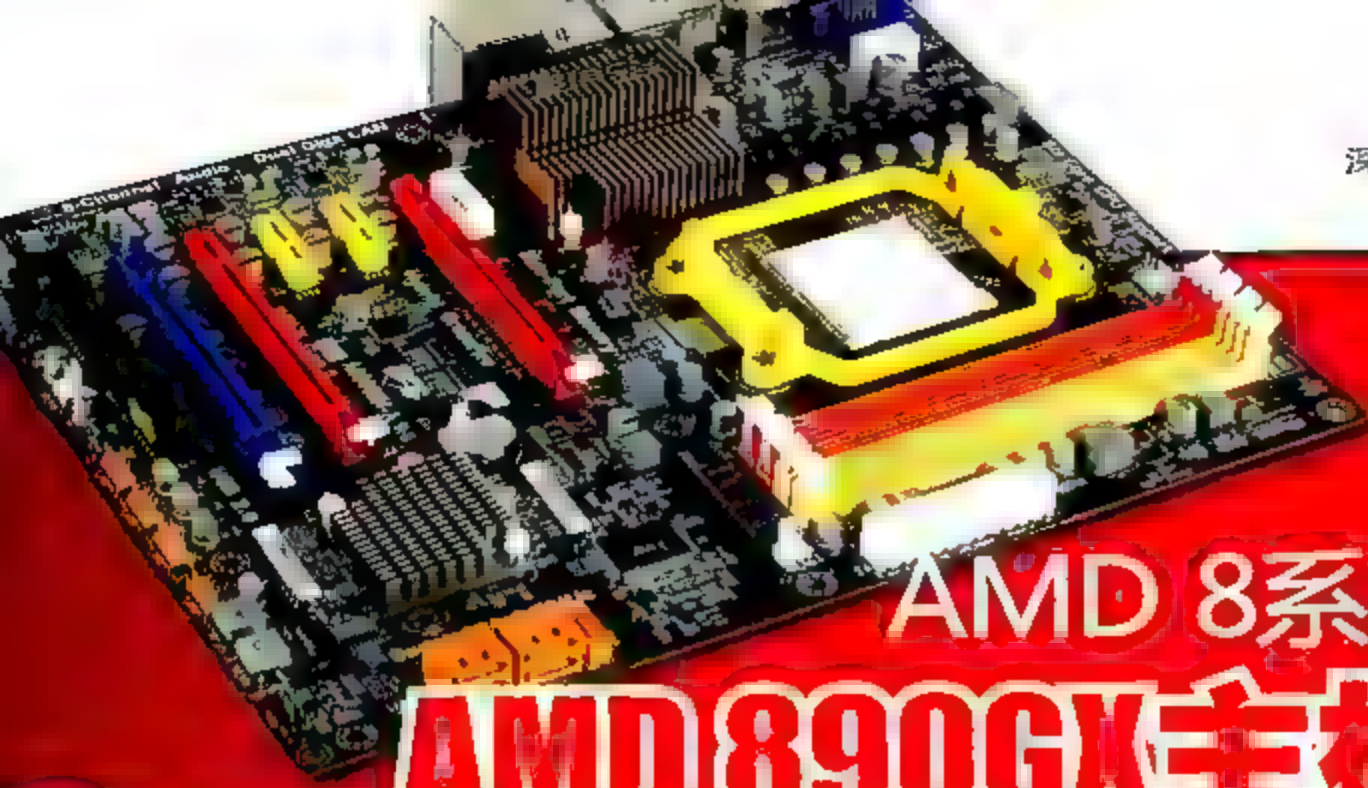
在主PCB板上，我们还能看到不少蓝色圆形的小器件，这就是用于吸收电涌和尖峰电流的MOV(金属氧化变阻器)，它们与保险丝、电感线圈等器件共同组成了防浪涌电路。而防浪涌排插的价格差别，在很大程度上就体现在这些器件上，排插中使用的器件越多，安全保护性能越高，价格自然就越贵。至尊版排插的主PCB板上集成了多达9个MOV和2个保险丝，提供了高规格的防浪涌保护功能。另外，在电话、网络和有线电视的接口所在的PCB板上，我们也看到它们各自具有2个、8个和1个MOV及保险丝，就是这些器件为排插提供了防雷功能。

## 写在最后

排插虽小，作用很大。它不仅仅为电器供电，更是室内电网与电器之间的缓冲，直接关系到电器和用户的用电安全。通过对贝尔金守望者至尊版排插的测试和拆解，我们看到了一款做工用料扎实的优秀排插，也看到排插在安全保护中的作用。防浪涌功能和抗干扰功能不是忽悠，而是实实在在地体现在排插的内部设计中。

其实，市场上具有防浪涌、防雷功能的排插还有不少，但与它们相比，贝尔金守望者至尊版排插提供了高达2444J(焦耳)的最大可吸收电涌能量、86000A(安培)的尖峰电流和三线防雷级别，还集成了电话、网络、有线电视接口并提供额外的防雷保护，而且还为连接在插座上的电器提供最高30000元的担保，这些保障措施在零售排插产品中规格最高的。

我们虽然无法从外表区别100多元的中端排插和200多元的高端排插有什么性能差异，但只要观察内部用料，我们就能轻易地从MOV、保险丝和电容的数量和规格来判断它们的性能差异。而这就是贝尔金守望者至尊版排插值249元的原因。



# AMD 8系芯片组登场 AMD 890GX主板抢先看

文/图 微零

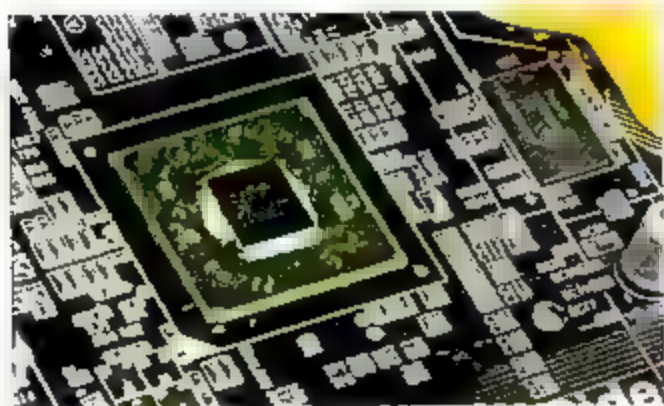
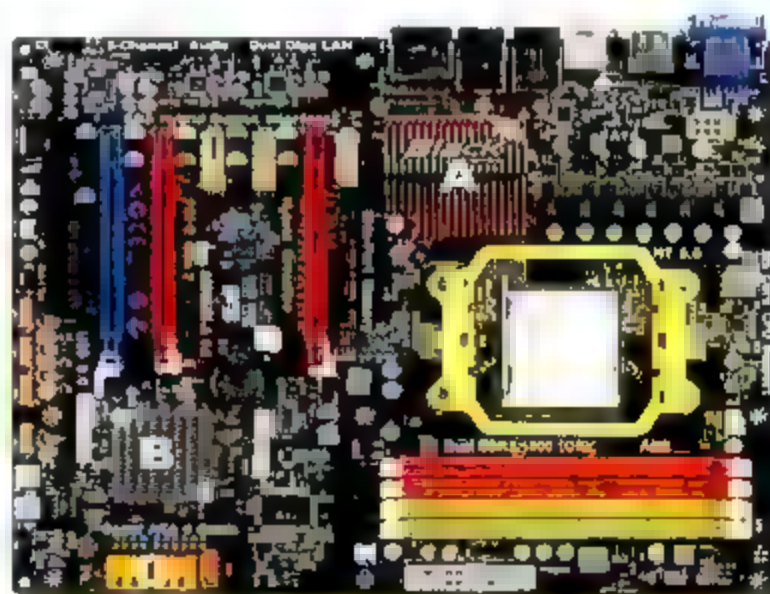
我们在CES上已经看到了AMD 890GX芯片组主板的静态展示,而在虎年新春之际,正式产品就已经登场亮相。MC评测室抢先拿到了一款890GX主板的工程样品精英A890GXM-A,在正式测试之前,我们先为大家介绍下其基本功能和规格。

AMD 8系列芯片组采用了890GX、890FX北桥搭配SB850南桥的组合方式。和之前的7系芯片组定位一样,890GX是包含整合图形核心的版本,而890FX则是支持PCI-E x16x2 CrossFire的独立芯片组。目前,我们尚不能确认890GX的整合图形核心型号,但是从其官方公布的规格来看,仍然支持DirectX 10.1和UVD 2,应该是采用了和790GX一样的Radeon HD 4200。不过,我们在使用测试版驱动的时候,识别的型号为Radeon HD 4290,不排除正式

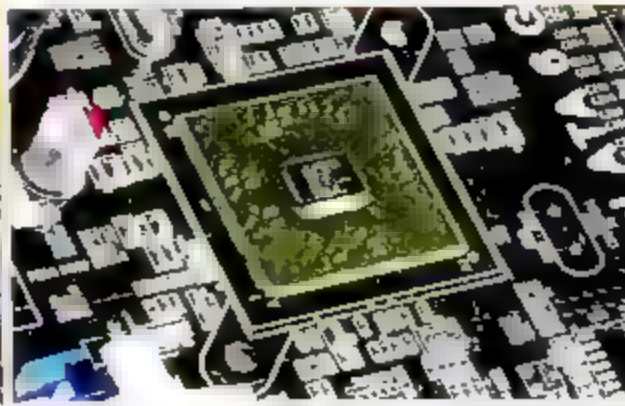
发布后更改型号的可能。

8系芯片组最大的更新就是在南桥上,它搭配的SB850南桥首次提供了原生的6Gbps SATA 3接口,而之前盛传的USB 3.0接口并没有搭配。SB850南桥支持14个USB 2.0接口,6个SATA 3接口,支持RAID 5。我们之前所介绍的支持SATA 3的技嘉和华硕主板,都是通过外部桥接芯片,从PCI-E接口引出专用的通道,提供对SATA 3接口的支持。而现在AMD芯片组率先实现了原生6Gbps的高速传输,不再占用PCI-E通道。不过遗憾的是,提供原生USB 3.0接口的主板我们可能还要等待相当长的一段时间。

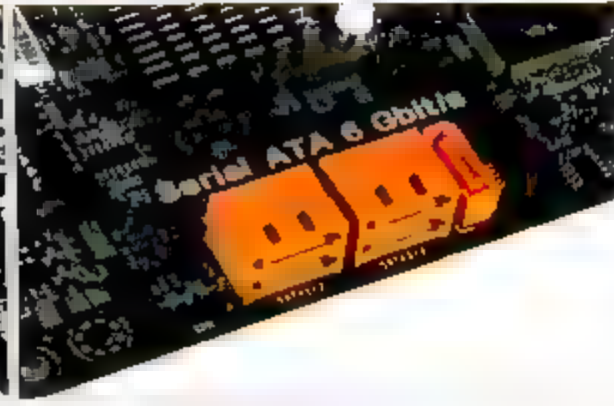
我们将对这款890GX主板进行详细测试,了解其整合的图形核心相对790GX是否有进一步的性能提升,然后测试SB850南桥提供的原生SATA 6Gbps接口在安装便捷性、性能上和普通主板的桥接方式是否有提升。如果你也感兴趣,请关注下一期MC评测室的相关报道。



① A 890GX北桥芯片,拥有Hynix 128MB DDR3显存颗粒。



② B. SB850南桥,是首款提供SATA 6Gbps接口的南桥芯片。



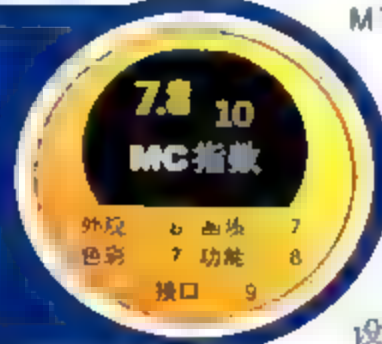
③ C. 主板上5个SATA 6Gbps接口,还有一个通道被放置到了后部的eSATA接口。



## “升级”你的家庭娱乐显示中心

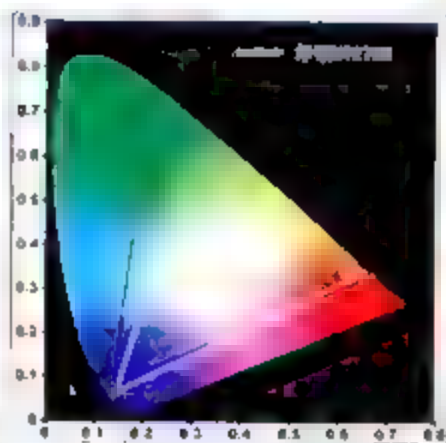
### 华硕MT276H显示器

华硕电脑  
☎ 800-820-9999  
★ 2999元



① MT276H背部丰富的接口

② MT276H的NTSC色域范围为74.7%



**测试手记** 家电化的外观设计,便捷的操作以及齐全的视/音频接口,MT276H算得上是一个不错的。定位在多媒体应用的显示器,作为家庭中的娱乐显示中心应该是一个颇为实惠的选择。但采用TN面板限制了它在性能方面的发挥。特别是在多人同时观看时,可视角度会是一个问题。当然如果采用广视角面板,价格也不可能在三千元以内了。高性价比与出色的显示性能,这是目前定位在多媒体应用的显示器还不能兼得的。

#### 华硕MT276H产品资料

|        |  |
|--------|--|
| 屏幕尺寸   | 27英寸   |
| 屏幕比例   | 16:9   |
| 最佳分辨率  | 1920×1080  |
| 亮度     | 400cd/m <sup>2</sup>                                 |
| 动态对比度  | 50000:1  |
| 灰阶响应时间 | 2ms  |
| 水平垂直视角 | 170°/160°  |
| 接口     | D-Sub, HDMI×2, 色差输入, 音频输入, RCA R+L输入, S/PDIF输出, 耳机接口 |

☑ 家电化的外观设计与家居融合度好,操控方便,视/音频接口丰富

☒ 漏光控制一般

**MT276H**是华硕首款27英寸LCD,定位于多媒体应用,因此MT276H在家中摆放的位置就不会局限在电脑桌上,而可能是在卧室、书房,甚至是小户型的客厅中。所以是否与家居环境有良好的搭配,就成为了我们考察它外观设计的标准。屏幕下方的宽幅边框内置有两个扬声器,表面通过细小的格纹组成牡丹花状的修饰图案。大面积的椭圆形底座搭配高脚杯状的支架是我们在电视机上常见的设计,通体黑色的高亮喷漆工艺……MT276H怎么看都更像是一台电视机。27英寸的大尺寸屏幕更是增加了这样的观感。放在电视柜上?内置有厚重金属配重块的底座能给屏幕提供稳定的支撑。像平板电视机一样挂在墙上?它背后的四个标准壁挂孔也能满足这样的需求。

华硕考虑到用户很可能坐在床上或沙发上观看MT276H上播放的视频,因此特别提供了一个遥控器。除了寻常的菜单操作,它还具有不少一键可调的快捷键,包括亮度、情景模式、屏幕比例等。而它放置的位置也很特别,在屏幕左侧后面有一个收纳插槽。遥控器不用的时候我们可以把它插在里面,防止随手弄丢了。MT276H的OSD按键设置在屏幕顶部,一边对着屏幕,一边把手抬起来

操作按键不是一个好的选择,不但累还容易产生误操作。所以不论在何种应用下,建议大家都用遥控器吧!

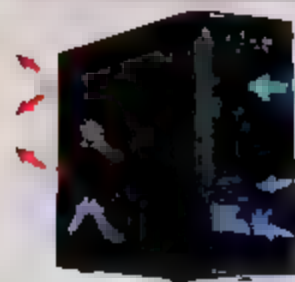
接口部分,MT276H提供了2组HDMI接口,同时还具有一组色差接口,能够满足同时拥有高清播放机、游戏机等设备的需求。D-Sub接口则照顾到电脑用户。丰富的不仅仅是视频接口,音频输入、RCA R+L输入、S/PDIF输出、耳机接口组成了MT276H齐全的音频输入/输出接口。此外所有接口开口都向外,接插线缆时很方便,不过需要占用更多的背部空间,壁挂时需要把空间留足。

MT276H在最重要的显示性能方面表现又如何呢?对亮度、对比度进行优化后,MT276H的灰阶表现让人满意。只有最亮的两个亮格不能分辨。通过高清图片回放可以看到清晰的暗部细节。它的平均亮度为347cd/m<sup>2</sup>,超过主流显示器的水平。为多媒体应用中用户获得更明亮的画面效果提供了基础。全开全关对比度为962:1,ANSI对比度为341:1。漏光控制方面,MT276H的上、下边框以及屏幕中心点靠左下位置有漏光情况出现。在没有环境光的环境下播放上下有黑边的视频,会感觉到边框的漏光。功耗方面,由于MT276H的背光系统采用了4根CCFL灯管,所以在功耗上并不高。最大亮度下的功耗为44.36W,关机功耗为0.54W,能源效率为1.58cd/W,整体达到了国家二级能效标准。总体而言,除了高亮度以及不错的灰阶表现是它性能中的亮点之外,MT276H其它方面的表现中规中矩,处在一个主流水准。(张臻)



酷冷至尊

挑战传统，畅享快易通



1. V型冲孔网，跑车级进气格栅，  
鱼嘴式进气孔，散热效果更佳。



2. 六合一读卡器，数  
据交换轻松搞定。



3. 可拆卸防尘网，可随时清  
理以保持最佳散热状态。

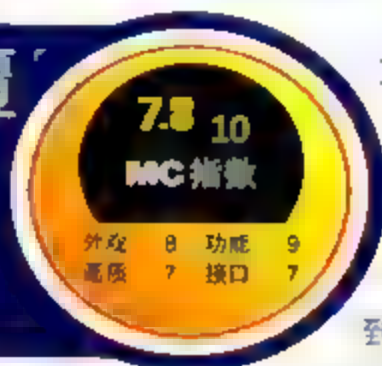


挑战者 RC-K300



## 从设计到功能的颠覆 三星SPF-800P数码相框

三星(中国)投资有限公司  
☎ 400-810-5858  
★ 2199元



① 触控式的按键手感不错



② 隐藏在底座背后的接口区

**测试手记:** 蓝牙功能扩展了SPF-800P与其它设备间数据传输的途径,但相比三星以前推出的具备Wi-Fi功能的SPF-86V, SPF-800P反而有些退步。蓝牙传输速率的不足使得我们在向SPF-800P传输容量稍大的视频文件时,等待时间不太令人满意。

### 三星SPF-800P数码相框产品资料

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 显示屏      | 8英寸LED背光面板(分辨率800×480)       |
| 亮度       | 250cd/m <sup>2</sup>         |
| 对比度      | 300:1                        |
| 存储容量     | 2GB                          |
| 支持图片文件格式 | JPEG、BMP                     |
| 支持音频文件格式 | MP3                          |
| 支持动画影像   | M-JPEG、MPEG1、MPEG4、DivX、XviD |
| 支持存储介质   | SD、SDHC以及U盘                  |
| 其它功能     | 支持蓝牙功能;内置日历、时钟、迷你显示器;星光触摸按键  |

☑ 可折叠的独特设计以及精湛做工,具有蓝牙功能,可作为迷你显示器使用

☒ 外壳不够耐脏,价格高昂

这是一款颠覆我们固有印象的数码相框。三星SPF-800P的设计既不同于三星此前的产品,也不同于市面上任何一款数码相框。可折叠式的机身与底座,和便携式DVD播放机倒有几分相似。当然它的最大作用还在于支持SPF-800P的屏幕在0°~90°之间任意调节,这是它与传统数码相框在使用中最大的不同。转轴的阻尼适中,调节手感很好。

SPF-800P钢琴烤漆质感的机身外包裹着一层透明的TOS材质,如水晶般剔透的视觉效果还得益于边框与屏幕间无缝的连接,不但一脉相承了三星显示器上颇受欢迎的设计元素,还带给屏幕更多的保护。底座上的触控式按键也是在数码相框上少见的设置。多达十个的按键并没有让我们在操作中感到无所适从,激活后按键对应部分会亮起功能标识背光,轻轻按下即能实现操作。只是刚摆弄了几下,机身上就满是指纹,还好三星随机附送了一张清洁布,不过为了避免经常清洁的麻烦,建议大家在操作时使用遥控器。

除了设计之外,SPF-800P还有一些特别的功能,蓝牙就是其中之一。我们通过手机迅速地与之建立了连接,需要注意的是不论从SPF-800P连接手机,还是从手机连接SPF-800P,都需要在手机上输入通行码“0000”。我们可以从SPF-800P!进入手机的存储卡,寻找图片文件并把它们拷贝到数码相框上。不过只能拷贝图片文件,音频和视频文件都不行,功能有些局限,如果要通过蓝牙向SPF-800P发送这类文件,只能从手机端发送,它会自动接收并保存文件在对应的分类文件夹下。而如果我们发送的是SPF-800P不能识别的文件类型,它也会接收,但不会在界面上显示出来,不过当连接到电脑后,我们能在文件夹中找到它们。

而SPF-800P另一个与众不同的功能是它能作为显示器使用。安装好随机光盘上的FrameManager软件后,我们通过USB接口将SPF-800P连接到电脑,就能在它的屏幕上实现电脑桌面的扩展。通过FrameManager,我们可以对SPF-800P的亮度进行调节,此外一键切换存储装置和迷你显示器两种模式也能带来不少方便。相对来说不同角度的旋转则用处不太大。作为电脑桌面的扩展,SPF-800P在显示文字和图片等应用上没有问题,文字的细腻程度还不错,但受限于USB接口的带宽,SPF-800P在该模式下不能播放视频,而且鼠标的移动也有明显的卡顿现象。

花2199元购买一个数码相框对于普通消费者来说很难接受。不过如果你是一个不满足于数码相框千篇一律造型的人,又或者你不仅仅想要一台照片回放工具,希望它能有更多特色功能,难道还有比具有LED背光屏幕、精致的外观设计以及众多与众不同功能的SPF-800P更能满足你要求的数码相框吗?当然,拥有它的前提是你的荷包要足够厚。(张臻)

## 中低端实惠之选

影驰GT240中将版显卡采用了由40nm工艺制造的NVIDIA GT215显示核心，支持微软DirectX 10.1技术和主流格式的高清硬件解码。搭配4颗星编号为K4G10325FE-HC05的GDDR5显存颗粒，组成了128bit/512MB的显存规格，颇具创意的TANK坦克造型散热器设计，让我们对它的散热能力也充满期待。带有金属屏蔽的DVI接口可以保证输出更纯净的显示信号。2+1相的核心/显存供电设计，也为显卡运行在较高频率提供了稳定的电流供给。

经过MC评测工程师的实测，在以AMD Phenom II X4 955处理器、4GB DDR3 1600内存（2GB×2双通道模式）、AMD 790X芯片组主板搭建的平台上，影驰GT240中将版显卡在3DMark Vantage的测试中获得了P5847的成绩。在安装了产品附件光盘中的影驰魔盘显卡超频工具，进行简单设置后，便轻松的将该显卡超频至670MHz/1650 MHz /4000 MHz（分别为核心/流处理器/显存频率），并能稳定通过FurMark极限设置下的长时间测试，此时的3DMark Vantage成绩被大幅提升到了P6817，相信如此高频能为玩家带来更畅快的游戏体验。

同样值得肯定的是，不论超频前后，该显卡的温度都控制得非常出色。在室温16℃的环境下，该显卡待机时核心温度仅28℃，默认频率下满载温度为53℃，就算是超频后，满载温度也仅54℃，而且其

工作噪音在环境噪音掩盖下，几乎细不可闻。如此表现，确实值得向喜欢超频但又担心散热性能不济或工作噪音过大的主流游戏玩家推荐。（邓斐）



## 影驰GT 240中将版显卡产品资料

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 核心     | GT 215              |
| 流处理器数量 | 96                  |
| 核心频率   | 575MHz              |
| 显存频率   | 1650MHz             |
| 显存位宽   | 128bit              |
| 显存规格   | GDDR5/512MB/128-bit |
| 输出接口   | DVI+HDMI+VGA        |

超频能力出色，散热能力优秀

做工用料稍差，显存偏小

7.5 10  
MC指数

做工用料 7 散热能力 8  
超频性能 8 静音效果 8



## GT240中将

最具性价比GT240, 搭载最新GDDR5  
中端高性价比  
TANK散热设计, 5年质保

## GT240无双

最新GT240, 搭载最新GDDR5  
性价比最高  
5年质保



Galax

玩家主场 尽情分享

NVIDIA



**纤**薄、悬浮按键、多媒体功能以及激光引擎是雷柏8900-Air套装的重要特质。套装中的鼠标型号为3700，造型相当漂亮，它的最大特色是采用可更换上盖的设计，雷柏为其准备了两种尺寸的上盖，都能较好地贴合手型，但最终的握持感会因为用户的手型而产生差异。同时，雷柏还会提供更多富个性化的彩壳(需单独购买)，以满足用户多元化的需求。性能方面，3700鼠标基于支持800dpi/1600dpi两档切换的激光引擎设计，并在鼠标表面提供了dpi切换按钮。

激光引擎较强的过界能力不仅使其支持传统的鼠标垫表面，同时在木桌面表面、瓷砖表面以及金属表面等界面上也能顺畅移动。由于《微型计算机》2009年12月下已经对这款鼠标进行了详细测试，这里就不再赘述。

雷柏8900-Air中的键盘是一款很别致的产品，其表面覆盖了一块经过拉丝处理的铝合金面板，提升了产品形象，凸现出时尚的一面。而在添加了金属材质后也为该键盘的加固提供了帮助，就算稍用力扭动，键盘也不会出现变形。

为了与铝合金面板相匹配，键盘的按键表面均喷涂了质感强烈的银色金属漆，从键位布局来说，这款键盘采用了标准的三段式设计，只是原功能键区顶部的“PrintSc”、“Scroll Lock”、“Pause Break”三个功能键移到数字键区顶部，这种设计使键盘顶部的一排按键看上去更协调美观。而对用户而言，这三个不常用的功能键如何布局对平时使用的

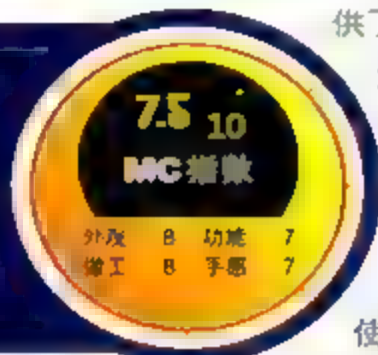
影响并不大。键盘的按键采用了超低键帽和剪刀脚架构，拥有短键程、反馈速度快、触感均匀的手感特点，这种设计使键盘的厚度仅有6mm，体现了纤薄的特质。而键盘的按键基于悬浮式设计，按键边距达到2mm，因此我们在进行快速打字等测试时，也没有出现误操作现象，而且舒适度不错。除此之外，该键盘还提供了完整的娱乐功能，丰富的热键能实现媒体播放和音量控制等功能。只是对于常用的办公和网络功能都未提供快捷键，而系统控制方面也仅是拥有一个关机热键，由此也可看出此款键盘的娱乐定位。

作为一款定位于时尚娱乐领域的产品，雷柏8900-Air纤薄时尚的外形能令用户的桌面显得更有档次，舒适的手感和丰富的娱乐功能则能使用户的操控更快捷更轻松。即使是应付需求更高的HTPC应用，基于2.4GHz无线技术设计，实测能达到8米使用距离的8900-Air套装也完全能满足远距离操控的需求。如此一来，无论是那些对外观要求较高的时尚用户，还是那些对操控距离有需求的HTPC玩家，雷柏8900-Air套装都能一一满足。(刘东)

## 时尚纤薄

### 雷柏8900-Air激光键鼠套装

雷柏电子(深圳)有限公司  
☎ 400-888-7778  
¥ 398元



① 可换盖的设计令你拥有了一只“百变”鼠标



② 从侧面看，键盘的纤薄特质表现得淋漓尽致。

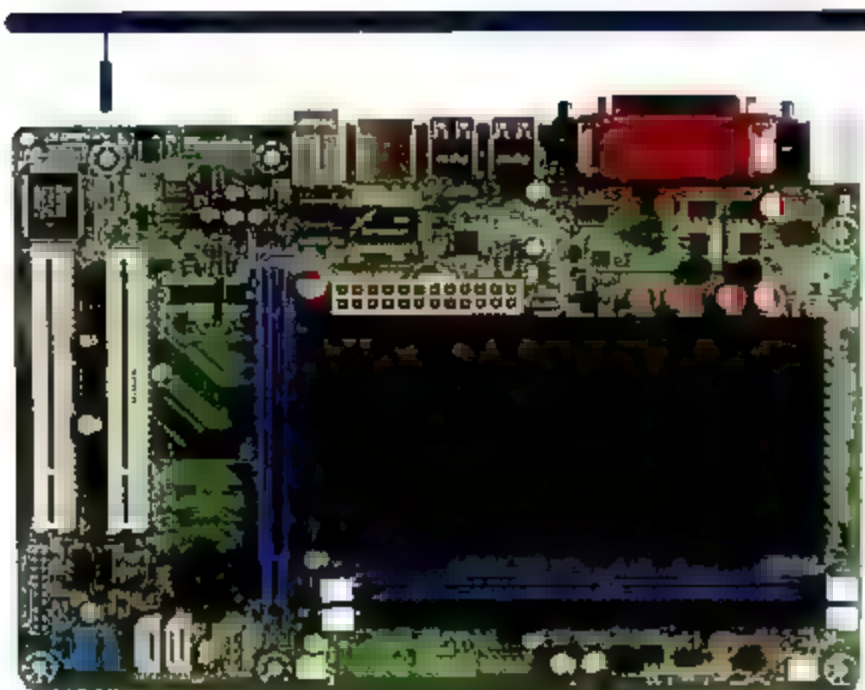
**测试手记** 由于8900-Air的键盘很薄，而且按键均处于同一平面，因此要想获得更舒适的键入感，建议将键盘底部的支脚打开。

#### 雷柏8900-Air激光键鼠套装产品资料

|       |                |
|-------|----------------|
| 无线技术  | 2.4GHz无线传输技术   |
| 键盘按键  | 悬浮式结构          |
| 键盘厚度  | 6mm            |
| 鼠标分辨率 | 1600dpi/800dpi |
| 定位方式  | 激光定位           |
| 接收器   | Nano接收器        |
| 标称距离  | 10米            |

☑ 外形时尚、个性十足，键盘手感舒适

❌ 键盘支脚不够扎实



## 集成CPU与显卡的 超低价主板

七彩虹C.D41T

七彩虹科技  
4008785888  
449元



与普通整合主板只集成主板+显示核心不同，这款七彩虹C D41T整合主板集成了处理器+显示核心+主板，其零售价格仅为449元，为打造超低价的学生用电脑创造了条件。该主板采用Intel的第一代Atom桌面版本解决方案Pine Trail-D，由Atom D410处理器与NM10单芯片组构成。其中Atom D410处理器采用单核双线程设计，45nm工艺制造，外频166MHz，核心默认工作频率为1.66GHz。

**测试手记：**从测试可以看到，我们搭建的七彩虹C D41T电脑系统在下载时的系统功耗只有51~52W，这也就意味着即便全天开机下载，每天的用电量也就1度多一点，电费在1元钱以内，显然将它用于下载机也是一个不错的选择。

### 七彩虹C.D41T产品资料

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 处理器支持 | Atom D410(集成)                        |
| 供电系统  | 2相供电设计                               |
| 芯片组   | Intel NM10                           |
| 显卡插槽  | PCI-E x4 1.0                         |
| 内存插槽  | DDR2×2(最高支持4GB DDR2 800)             |
| 扩展插槽  | PCI×2                                |
| 音频芯片  | Realtek ALC 862 5.1声道音频芯片            |
| 网络芯片  | REALTEK RTL8102EL百兆网络芯片              |
| I/O接口 | VGA+USB 2.0+RJ45+PS/2+5.1声道输出+COM串行口 |
| 特色功能  | 附送金山毒霸2009、金山词霸2009与七彩虹智能主板软件        |

❏ 功耗低、价格便宜，能满足基本的上网与娱乐需求

❏ 整合处理器与图形核心性能较差

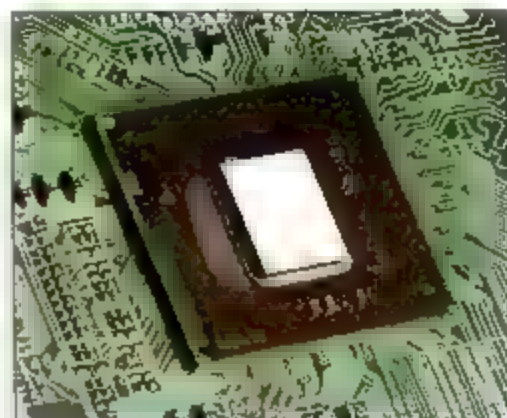
处理器内部由处理器核心以及整合GMA 3150显示核心、内存控制器、FSB总线接口的北桥功能部分组成。北桥功能部分与处理器核心之间通过频率为667MHz的FSB总线连接。而配套的NM10芯片组衍生自老一代南桥芯片ICH7M，它通过带宽2.5GB/s的DMI总线和处理器相连。支持八个USB 2.0、两个SATA 3Gbps、HD Audio音频控制器，拥有两条32-bit PCI插槽和四条PCI-E通道。

Pine Trail-D平台最大的优势在于更低的功耗和更小的核心面积。Atom D410(10W)+NM10(2W)双芯片的总TDP仅为12W。因此借助Pine Trail-D带来的好处，七彩虹C D41T采用Micro-ATX板型设计，并只配备了一块大型铝制散热片为处理器与NM10芯片组进行散热。所以它在静音方面拥有上佳表现，没有烦人的风扇噪声。

从性能测试来看，由于Atom处理器采用单通道内存控制器、顺序执行设计，因此即便它支持超线程技术，在CINEBENCH R10多核渲染性能测试的表现也很一般，只有881分，与现在的主流处理器相比有较大差距。而GMA 3150显示核心由于工作频率仅400MHz，只支持DirectX 9.0b，因此其3DMark 05的得分也不高，只有310分。

不过在实际应用体验中，我们发现该系统还是能满足大部分普通用户的需要。测试中我们打开15个本刊官方网站www.MCPLive.cn的页面，并同时启动QQ，系统运行未出现任何停顿。处理器最大占用率在74%左右，高负荷测试中，它能流畅播放MPEG-2 1080p与常见的x264 720p视频。不过由于不支持VC-1、H.264硬件解码，因此无法较好地播放与其相关的1080p视频。而在游戏测试中，它能以23~30fps的速度流畅运行目前流行的《植物大战僵尸》，并能以24fps的平均帧速在1280×720的分辨率下基本流畅地运行CS 1.6。

功耗测试上，除了七彩虹C D41T主板，我们还加入2GB DDR2 800内存、西部数据640GB黑盘、华



① 板载Atom D410处理器

硕16x DVD刻录机以模拟一个真实的电脑系统。经实测，该系统待机功耗为49W，利用迅雷下载5个电影文件的系统功耗为51~52W，播放DVD电影碟片并同时运行CS 1.6游戏，Super Pi下的最大系统功耗为60W。而在温度方面，由于Pine Trail-D功耗低、发热量小，因此在17℃室温、高负载状态下持续工作半小时后，其散热片最高温度也只有38℃，被动散热系统完全可以满足散热需求。(马宇川)



## 单碟320GB的实惠之选

东芝320GB 笔记本电脑硬盘  
MK3265GSX

型号: MK3265GSX  
容量: 320GB  
转速: 5400rpm  
缓存: 8MB  
接口: SATA 3Gb/s  
厚度: 9.5mm  
价格: 380元



◎东芝MK3265GSX  
HT Tune平均读取速度  
达到69.1MB/s

**测试手记** 作为单碟320GB的新品, 东芝MK3265GSX在性能上确实出色, 让我们明显的看到了单碟容量提升带来的诸多优点。同时为保证用户数据安全而设计的自由落体感应器 (Free-Fall Sensor) 也值得肯定。

东芝MK3265GSX 320GB 2.5英寸硬盘产品资料

|      |            |
|------|------------|
| 容量   | 320GB      |
| 转速   | 5400rpm    |
| 缓存   | 8MB        |
| 接口规格 | SATA 3Gb/s |
| 厚度   | 9.5mm      |

性能优秀, 写入性能表现突出

读写功耗略高

随着技术的进步, 笔记本电脑硬盘厂商陆续推出了单碟320GB的产品。不论是功耗控制还是读写速度, 单碟存储密度越高的产品往往表现越好。同时, 单碟存储密度越高在组成大容量产品时需要的碟片也越少, 能够让厂家更好的控制产品的温度、体积和重量。

此次东芝新推的MK3265GSX就是 一款单碟320GB 拥有9.5mm厚度标准“身材”的笔记本电脑硬盘产品。东芝为它搭配了8MB的缓存和3Gbps的SATA接口, 转速为5400rpm, 格式化后拥有298.1GB的总容量。

那么作为单碟320GB容量的产品, 东芝MK3265GSX笔记本电脑硬盘实际表现会如何呢? 接下来MC评测工程师们对它进行了详细的测试。对比以往的笔记本电脑硬盘测试中, 单碟250GB笔记本电脑硬盘产品普遍不超过60MB/s的平均读写速度, 东芝MK3265GSX硬盘性能要出色许多, 平均读

取速度达到了69.1MB/s, 平均写入速度更是高达惊人的71.8MB/s。这样的成绩甚至能够媲美不少7200rpm设计的笔记本电脑硬盘了。在提升硬盘性能的同时, 东芝还很注重该产品的环保特性和对用户数据的保护。因此此款硬盘遵循RoHS指令, 没有使用含有害元素的零件。

同时该硬盘还配备了自由落体传感器系统 (FFS, Free-Fall Sensor), 能够快速感知硬盘是否处于运动状态。如果硬盘坠落, 它能自动将还在工作中的磁头快速的停放到远离磁盘的安全区域, 以达到保护用户数据不被破坏的目的。但美中不足的是, 实测中其平均读写功耗达到了3.2W, 相比同类产品较高。不过在室温15.5℃的开放环境下, 东芝MK3265GSX硬盘的平均工作温度仅23℃, 而且其工作噪音也是细不可闻。同时其平均17ms读写延迟的表现也值得肯定。

总体来说, 东芝MK3265GSX硬盘是那些对安装空间有兼容性要求, 且希望硬盘读写性能出色, 又不需要太大存储容量的用户不错的选择。它不仅能为用户带来畅快、舒适的使用体验, 还能为他们存储的数据提供有效的保护。(尹超辉)

◎东芝MK3265GSX  
HT Tune平均写入速度  
高达71.8MB/s



## 解析2.2+1系统

### 慧海WF-2202笔记本音箱

大星海电子有限公司  
0755-27484885

仅从外形上看，慧海WF-2202就是一款搭配了独立功放的微型2.0声道音箱，但细品之后，便会发现它的独特之处——采用双面外露扬声器单元的设计。音箱正面为一只2英寸单元，背面则是慧海自行研发的F80低音单元，尺寸为2.25英寸。为避免正反两只单元出现相互干扰，慧海为两只单元各设计了一个独立腔体，并巧妙通过同一倒相管输出，既符合声学结构，又能获得纯净的声音。同时，WF-2202采用了独立功放的设计，这样虽然舍弃了微型音箱便携的优势，但在功能方面得到了完善。独立功放上提供了主音量和高低音增益控制旋钮，同时，它内置了USB声卡功能和MP3解码功能，既可以通过USB连接线接入电脑使用，也能通过独特的U Port接口接入音箱自带的媒体播放盒，通过该播放盒的SD读卡器和USB接口，播放外部设备里的MP3音乐。

WF-2202的总输出功率达到30W，在两只F80低音单元和充沛功率的辅助下，其低频的量感丰富，声音结实，可惜略显沉闷。它的中频饱满流畅，没有出现凹陷感，而高频的延伸和解析力虽一般，但好在开阔度较好，且声音亮丽。虽然WF-2202较为复杂的结构使得便携性不佳，但其音质却要比传统小音箱优秀不少。我们认为，只要不将它带出门，在家里移动还是很轻松的。而且与传统2.1音箱相比，该音箱也拥有使用简单、功能全面以及空间占用少等优势。(刘东)



慧海WF-2202音箱产品资料

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 结构    | 2.2+1                                |
| 扬声器单元 | 2英寸中高音单元+<br>2.25英寸F80低音单元           |
| 频率响应  | 50Hz~200Hz (低音)<br>200Hz~20kHz (中高音) |
| 输出功率  | 中高音部分7W×2<br>低音部分8W×2                |

- 独特的2.2+1架构，采用独立功放操控
- 便携性不佳，价格稍高



## 新年装机别错过

### 天逸T60音箱

冲击波电子有限公司

天逸T60是老牌多媒体音箱厂商冲击波在临近春节时推出的新品。这款2.1多媒体音箱售价不高，主要面对主流装机用户。它采用了现今多媒体音箱流行的红黑色搭配，红线与红圈的点缀，让低音炮和卫星箱的镜面高光面板看起来独具魅力。

半圆锥形的线控器是天逸T60的人性化设计之一。它除了作用于主箱之外，还采用了双路信号通道设计，集成了AUX音频输入和耳机输出接口，让用户自己在用耳机看电影或玩游戏时，还能让家人把MP3信号接入线控器用音箱来享受音乐，可谓独立娱乐，互不影响。天逸T60的木质低音炮为传统的四方造型，采用双腔体前置倒相孔设计，配合5英寸长冲程低音单元，可使低音更具弹性和冲击力。其卫星箱为塑料箱体，底座的5°仰角设计，可让3英寸全频带单元尽情朝向用户的耳朵，以获得清晰干净的直达声。

对主流用户来说，天逸T60是可以满足日常看片、听歌和玩游戏等需求的。因为其高频部分明亮纤细，低频量感充足，声音结实，下潜也较深。虽然中频相对较弱，但这种突出高频和低频的声音设计，是很讨好大众耳朵的。毕竟主流用户并不会像发烧友那样对声音有着近乎偏执的追求，而且以238元的售价来看，这也符合其定位。因此我们建议近期准备装机的用户不妨去电脑城感受一下它的效果。(瀚科)



冲击波天逸T60产品资料

|           |                |
|-----------|----------------|
| 输出功率(RMS) | 14W+8W×2       |
| 频响范围      | 45Hz~20kHz     |
| 失真度       | <0.3%(1W 1kHz) |
| 分离度       | >45dB          |
| 信噪比       | >75dB          |
| 输入灵敏度     | 500mV          |
| 扬声器规格     | 5英寸低音+3英寸高音×2  |
| 音频输入      | 3.5mm立体声接口     |
| 调节方式      | 线控器调节          |

- 外观漂亮，低频充沛，带线控器
- 中频相对较弱



微型计算机  
Micro Computer  
2009

DIYer每年一次丰盛进补大餐

# 电脑硬件完全导购手册

凡获得电子优惠代码的读者,请于3月31日前在远望eShop(<http://shop.cniti.com>)使用,你将享受6折-9折的超值优惠!



**内容提要:**《电脑硬件完全导购手册》包含了2009硬件产品年鉴、家庭影院搭建指南2009加强版、2009笔记本电脑采购圣经、2009硬件疑难问答全搜罗、《微型计算机》2009年1-24期精华合订等丰富的内容。附录部分则提供了2009热销DIY硬件规格表、2009热销笔记本电脑规格表,为电脑爱好者提供了一个速查硬件规格的优秀平台。

本书实用性强,荟萃2009年电脑应用的方方面面,适合初、中级电脑用户及广大电脑爱好者阅读与收藏,更是DIYer每年一次的丰盛进补大餐。

定价:49.8元  
总页码944页

新年热销中!

如今评判移动硬盘早已不是以容量论成败,消费者在选购产品时,外观、安全性能等因素也纳入了参考的标准。习惯于走时尚潮流路线的力杰最近推出了力杰C5加密移动硬盘。微型计算机评测室在第一时间对这款产品进行了测试。

此次评测的力杰C5加密移动硬盘容量为500GB容量,通过HD Tune专业版 V4.01硬盘专业工具,可以看出它的实际可用容量为465.8GB。各读写性能测试中,其平均读取速率为29.3MB/s,突发传输速度为29.4MB/s,平均写入速度为27.8MB/s。

力杰C5加密移动硬盘秉承了力杰一贯时尚的设计路线,12.4cm×7.8cm×1.5cm的身段,虽没有棱角分明般的人气设计,圆润的边角却增添了些许妩媚,更符合时尚一族审美标准。这款硬盘抛去了繁琐的接口设计,只在侧面保留了一个USB 2.0接口,加上无螺丝处理的机身,使得整体感更强。产品外壳抛光效果出众,但难免使其成为“指纹收集器”,除了这款黑色外壳外,还有牛仔红、牛仔蓝、白、咖啡四色可供选择。

随产品附带的力杰安全王系统采用AES-256位加密技术,并附带杀毒软件。系统采用软件、数据分离设计模式,我们可以手工指定个人数据的存放位置。这套系统在安装后不会修改电脑上的注册表,要删除它只需将“力杰安全王”文件夹删除即可。(刘书杰) [图]



力杰C5加密移动硬盘 500GB产品资料

|      |                  |
|------|------------------|
| 容量   | 500GB            |
| 转速   | 5400rpm          |
| 缓存   | 8MB              |
| 接口规格 | USB 2.0 Hi-Speed |
| 重量   | 125g             |

独特的外观设计,安全王系统值得称道

容易沾染指纹



|    |   |      |   |
|----|---|------|---|
| 容量 | 8 | 导向时间 | 7 |
| 速度 | 6 | 功耗   | 7 |




## 触手可及的荣耀 蓝宝石HD5670强势出击




- 工艺制程40nm
- 核心/显存频率 775MHz /4000MHz
- 显存容量 1GB
- 显存位宽 128bit
- 显存类型: GDDR5
- 图形接口: PCI Express 2.0 x16
- 流处理单元:400

- 工艺制程40nm
- 核心/显存频率 775MHz /4000MHz
- 显存容量 512M
- 显存位宽 128bit
- 显存类型: GDDR5
- 图形接口: PCI Express 2.0 x16
- 流处理单元:400



## 主流机箱新生悍将

### 酷冷至尊挑战者

联电电子(惠州)有限公司  
☎ 0752-2808892  
★ 329元/空箱



在2008年和2009年的主流机箱市场上，酷冷至尊毁灭者机箱以其高性价比受到了主流玩家的欢迎。时隔一年多之后，酷冷至尊又发布了挑战者机箱。这款机箱的定位就是为了替代较老的毁灭者，成为酷冷至尊在主流市场上的新一代主力产品。

挑战者机箱的设计灵感源自于跑车外形，V型凸起的面板设计相比传统的平面面板更加具有立体感。而银欣Raven(乌鸦)系列高端机箱也采用了类似的设计。同时，挑战者机箱的前面板几乎全部采用冲孔网，正面的进气格栅

测试手记：挑战者机箱的外观足以在第一时间打动人心，而集成的读卡器使用起来相当方便。虽然它拥有众多的通风孔，但由于标配的前置风扇转速较低，风量较小，因此注重散热的玩家不妨换用更高转速的风扇。

#### 酷冷至尊挑战者机箱产品资料

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 板型    | ATX、Micro-ATX              |
| 材质    | 0.6mm SECC                 |
| 尺寸    | 475mm×190mm×448mm          |
| 光驱位   | 3                          |
| 硬盘位   | 6+1                        |
| I/O面板 | USB 2.0×2，麦克风×1，耳机×1，读卡器×1 |
| 前置散热  | 12cm×1                     |
| 后置散热  | 8/9/12cm×1(选配)             |
| 侧板散热  | 8/9/12cm×1(选配)             |
| 扩展槽   | 7                          |
| 重量    | 6.1kg                      |

- ✓ 造型美观 集成读卡器，综合素质不俗
- ⊗ 鱼嘴进气孔和侧板通风窗没有防尘设计

和侧边的鱼嘴进气孔进一步强化了通风效果。再加上全黑色喷漆和镀铬银条的装饰，让它的整体观感很上档次，相比中高端机箱也毫不逊色。

之前毁灭者机箱在前置接口集成eSATA数据接口，却因为eSATA设备对独立供电的需求导致使用体验不佳，而在最新的挑战者上，舍弃了eSATA接口，转而集成了更加实用的6合1读卡器，支持SD/MMC/xD/MS/MS Pro/SD Pro等主流存储卡。我们在测试时发现，该机箱还赠送了一个TF转接卡，方便使用DC DV和手机等数码设备上的mini存储卡，为用户考虑得相当周到。

挑战者机箱采用厚度为0.6mm的SECC电镀锌钢板，其内部机架的深抽成型工艺也提高了机箱的结构强度，我们即使用力按压和扭曲它的顶盖和侧板，其形变也很小。从内部结构来看，挑战者机箱的设计并无出奇之处，仍然采用传统的电源上置设计和转90°硬盘位设计，硬盘位和光驱位也沿用了酷冷至尊经典的免螺丝设计，简单好用。

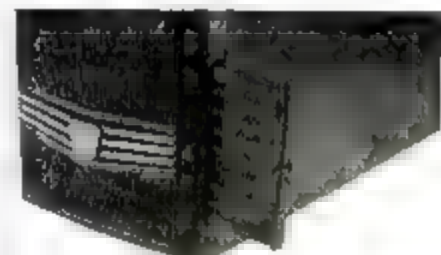
在散热方面，挑战者机箱标配了一个带蓝色LED灯的12cm前置风扇，同时提供了一个后置风扇位和一个侧板风扇位，均可安装8cm、9cm或12cm风扇，其散热效果和灯光效果与毁灭者机箱非常相似。考虑到如今38℃机箱的导流罩不仅

不实用，而且还会妨碍CPU散热器的安装，因此挑战者机箱的侧板取消了导流罩。同时，下方的正方形通风窗还从美观的角度采用了斜向设计。但我们认为，如果它采用TAC 2.0规范的大尺寸通风窗，不仅散热更好，而且也更加美观。

总体来看，挑战者机箱尽管做工和结构变化不大，但良好的综合素质仍然很对主流玩家的胃口。一旦其价格降至250元左右，无疑将是非常有竞争力的产品。(冯亮)■



① 前置接口集成了6合1读卡器，方便玩家使用数码设备。

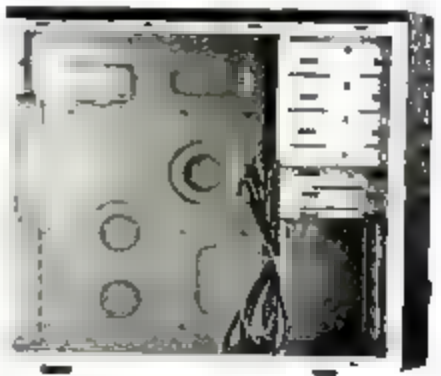


② 免工具可拆卸的防尘网，方便玩家清洗。



③ 挑战者的背板，相比毁灭者，前者取消了不常用的水冷孔。

④ 挑战者的内部结构与毁灭者几乎完全相同。



**达尔优**

达尔优酷睿8100无线套装  
「都市情缘版」

突破无线束缚



Chocolate me  
有爱·有你



Chocolate times

无线自由掌控

省电省心

全新蓝光“芯”体验

北京 010-82616702  
广州 020-88166547  
上海 021-62052109  
天津 022 58691724  
重庆 023-86136889  
沈阳 024-83992536  
南京 025-83211332  
武汉 027-87851441  
成都 028-68595716

西安 029-82065061  
石家庄 0311-85207510  
唐山 0315-2232955  
郑州 0371-63613995  
大连 0411-84907238  
长春 0431-85617839  
济南 0531-82396622  
徐州 0516-87328533  
合肥 0551-3623388

杭州 0571-56773592  
温州 0577-88822335  
福州 0591-83323892  
泉州 0595-22987002  
漳州 0596-6107195  
长沙 0731-6359963  
南宁 0771 5330159  
南昌 0791-2177355  
九江 0792-2195016

贵阳 0851-8129078  
昆明 0871-5126233  
拉萨 0891-6966966  
海口 0898-66790120  
兰州 0931--8279508  
银川 0951 6022273  
新疆 0991-2847664  
呼和浩特 0471-5963395  
乌兰浩特 0482-8218112

◆诚招部份区域无线经销商代理

**达尔优** 好的品质 好的服务

• 销售商 东莞市达尔优电子有限公司  
• 地址 广东省东莞市石碣镇松州第三工业区格冠工业园格冠办公大楼  
• 电话 0769 81816306 81816733  
• 网址 www.Dare-u.cn E-mail:kf@delyou.cn

• 制造商 东莞市铭冠科技电子有限公司  
• 地址 广东省东莞市石碣镇松州第三工业区格冠工业园  
• 电话 0769-86308803 86308806



键帽的使用让键身变得更纤薄,键盘厚度仅有14mm。同时,该键盘右上方的蓝色功能指示灯采用外延式布局,独特的设计也起到了画龙点睛的作用。用料方面 L600键盘的键帽基于A+级别的ABS塑料材质制造,透过键帽的色泽和做工可以看出其品质相当不错,并不像部分低端键鼠套装那样为了节约成本而选用劣质的二手塑料或废弃的水口料(“水口料”是指在注塑机射嘴至模具型腔浇口的废胶料)。目前100元以下的键鼠套装,不少都是采用这些不合格的材料制造,其材质表面的光泽度不佳且硬度不够。

从键帽结构来说, L600键盘采用了目前最常见的火山口架构,此结构简单可靠,并具有一定的防水功能。不过火山口结构的键帽也有一些缺陷,由于键帽与薄膜触点指叉的支撑点仅是一个橡胶垫,因此键帽非常容易晃动,对手指的敲击落位有较高的要求,否则无法带来均衡的手感。而且在长时间使用之后,键帽的晃动幅度会越来越大,噪音也会随之增加。故此,这款键盘通过设计0.05mm的键帽活动间隙来弥补这一缺陷。合理的设计既使键帽拥有一定的活动范围(毕竟键帽不可能被固定),同时0.05mm的间隙又不会因为距离过短而造成“卡键”现象。同时,该键帽还加入了自润滑能力,不仅延长了使用寿命,还可以减小键帽的阻力,令键帽更平稳,有效减小因摩擦和晃动形成的噪音。

从实际使用中,我们也确实感受到如此设计的好处。L600键盘的按键噪音相当小,即使在夜间使用也不会影响他人休息。同时该键盘的按键键程短,弹性足且反馈速度快,敲击起来很轻松。虽然其手感稍硬,但在同档次产品当中,还算不错。另外,键盘的键帽表面采用了激光印字技术,这种技术被许多键鼠大厂所用,能保证长时间使用而不易掉字。

从官方公布的数据来看, L600键盘的按键寿命可达一千万次敲击,耐用度相当高。对于薄膜键盘来说,决定键盘使用寿命最关键的因素是键帽与印刷电路之间的橡胶垫。敲击按键时,它会不断地收缩和弹起,韧性会不断地缩减,当橡胶垫消耗掉所有的韧性便不会有弹性,此时键盘就算是报废了。一款可以达到一千万次以上按键寿命的橡胶垫已经是品质比较优秀的了。要知道采用Cherry黑轴和红轴以外的机械键盘,按键寿命才两千万次。而在入门级产品当中,有不少厂商为了省成本,都会采用品质较差的橡胶垫,在产品上也不会注明按键使用寿命。这种键盘不仅使用寿命得不到保障,手感也很差。显著特点是敲击时涩滞感强烈,感觉特别生硬,不够柔和。

## 装机首选

### Fuhlen L600有线键盘鼠标套装

富勒电脑外设  
400-882-8286  
82元



虽然目前2.4GHz无线键鼠已经得到了市场和消费者的认可,但在性能稳定性和价格方面仍然无法与有线产品看齐。特别是在入门级装机市场,有线键鼠套装依旧是市场的主流。Fuhlen(富勒)作为新晋键鼠品牌,旗下的首款产品便是针对该市场推出的L600有线键盘鼠标套装。

与同档次的产品相比, L600套装中的键盘拥有更为优异的外形设计。它采用标准的三段式按键布局,超低

**测试手记:** L600鼠标的表面比较光滑,如想握持更稳定,可以让手出汗,以汗渍来增加摩擦力。

#### Fuhlen L600有线键盘鼠标套装产品资料

|        |                    |
|--------|--------------------|
| 键盘按键寿命 | 一千万次               |
| 指示灯    | 3个                 |
| 鼠标按键   | 左右键寿命三百万次,滚轮键寿命十万次 |
| 分辨率    | 800dpi             |
| 刷新率    | 3000帧每秒            |
| 报告速率   | 125RPS             |
| 接口     | USB                |

☑ 性价比高, 15个月包换政策

☑ 键盘手感略显生硬



① 外延式指示灯显得很别致



② 超低键帽的设计令键盘变得更薄

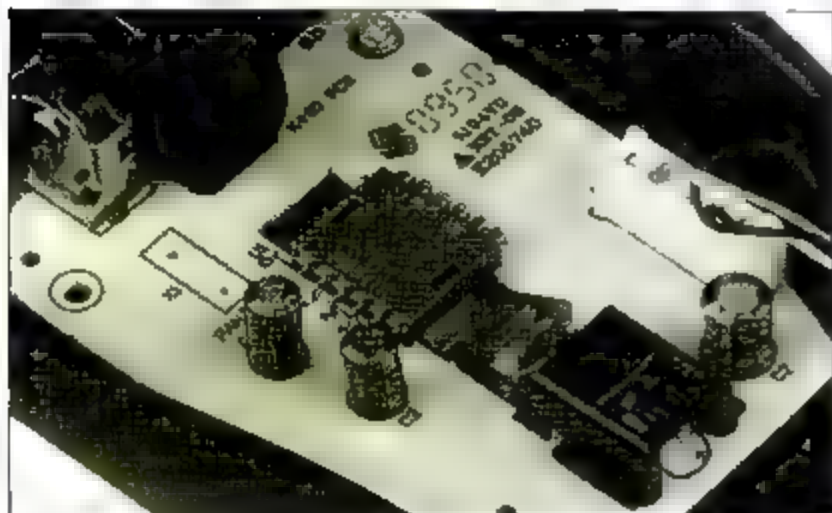
L600套装中的鼠标个头适中,采用对称式造型,灰黑两色的主体可与键盘形成协调搭配。这只鼠标采用传统的三按键设计,即左右按键+滚轮。测试来看,该鼠标能够较好地贴合手型,两侧内凹的设计令大小拇指的摆放更舒适,略微偏矮的背部虽无法填满手掌,获得饱满的握持感,但也能刚好贴合掌心,不至于因掌心悬空而出现疲劳感。鼠标的滚轮滚动时较为顺畅,但段落感不够清晰。左右按键采用了Kailh牌微动开关,触点清晰,反馈速度较快,敲击感轻松。同时,其按键能达到三百万次的使用寿命,显得很耐用。性能方面,L600鼠标基于原相PAN3511DK光学引擎设计,拥有800dpi的分辨率和3000帧每秒的刷新率,这也是入门级装机产品的标准配置,满足普通办公和娱乐的应用需求还是足够了。不过可惜的是,我们并未能从原相官方网站上搜索到该芯片的资料,无法得知更多性能参数。从实际测试来说,这款鼠标的移动速度和定位能力都表现不错,在布艺鼠标垫以及木质桌面上使用没有出现丢帧

和掉帧现象。只是在玩一些对移动稳定性要求更高的游戏(如《CS 1.6》)时,该鼠标会因体型较轻而显得有些飘。

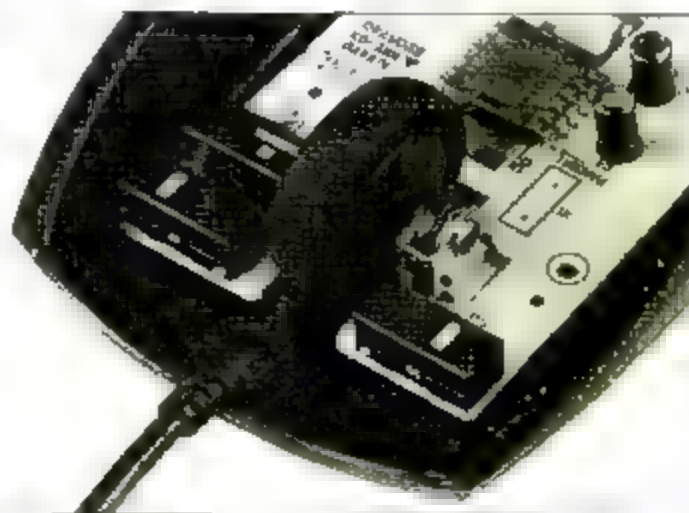
作为键鼠行业的新品牌,Fühlen(富勒)为我们带来了一款不错的产品。从工业设计和按键寿命的设计上,我们可以看到其用心的一面。从我们了解的情况来看,目前制造Fühlen(富勒)产品的工厂曾为罗技代工,同时还生产富士通西门子的键鼠产品,其机械化程度相当高,L600也是在这样的生产线上制造的产品,因此产品的一致性和稳定性都能得到保证。这也是为什么一款售价仅为62元的产品,能承诺15个月换新的原因。这在业内是绝无仅有的,对于那些新装机的用户以及网吧业主来说,很值得考虑。(刘东) ■



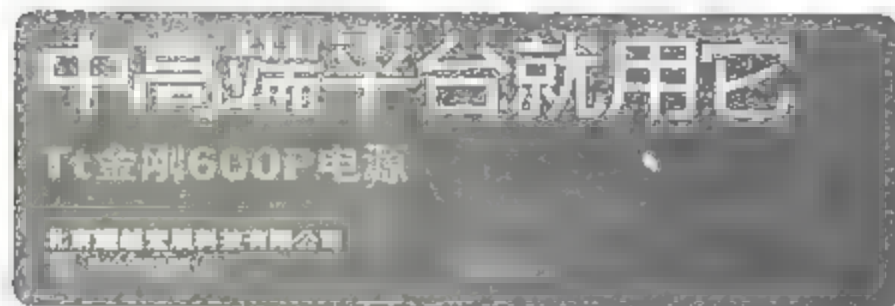
③ 对称式造型设计可以适应不同用手习惯的用户



④ 鼠标基于原相PAN3511DK光学引擎设计



⑤ Kailh牌微动开关,使用寿命能达到二百万次。



对于采用GeForce GTX 260+ Radeon HD 5770等显卡的中高端平台来说,其系统TDP功耗接近400W,考虑到超频和升级等因素,搭配电源以400W—500W为宜。在对应的电源市场上,Tt 600P电源上市一段时间之后,实际成交价逐渐降至600元左右,在80Plus 500W电源中算是相当实惠的。

Tt 600P符合ATX 12V 2.3版电源规范,额定功率为500W,采用双路+12V输出,其中+12V1和+12V2输出电流都达到了18A,能够承载高功耗的处理器和显卡,+3.3V和+5V联合输出功率达到150W以上。它的内部做工也相当扎实,具有完整的一二级EMI滤波电路,采用主动式PFC和双管正激拓扑,能有效提高功率因数和转换效率,其主电容为一颗Samxon 330μF液态电容(耐高温85°C)。

经过我们的测试,Tt 600P的实际功率因数高达0.98,对电网的谐波污染较小。它的轻载、典型负载以及满载三种情况下,实测转换效率分别达到了80.11%、88.3%和84.1%,符合80Plus认证的要求。同时在测试仪和OCCT软件的测试中,Tt 600P的电压输出大多数状态都保持得非常平稳。只是在高负载状态下,+3.3V输出的电压波动幅度超过了5%,对内存稳定运行有一定的影响,但不排除这是送测产品的个体差异。它采用14cm温控滚珠轴承风扇,轻载时噪音很小,满载时噪音也不大。(冯亮)



#### Tt 600P电源产品资料

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| 额定功率          | 500W                                 |
| +12V1/+12V2输出 | 18A/18A                              |
| +5V和+3.3V输出   | 15A/24A                              |
| 风扇尺寸          | 14cm                                 |
| 接口            | 24Pin主电源接口                           |
|               | 4+4Pin供电接口, 2个8Pin和1个8Pin            |
|               | PCI-E接口, 6个SATA, 8个大4Pin, 1个4Pin软驱接口 |

- ✓ 做工用料较好,转换效率较高。
- ✗ 高负载时+3.3V输出波动偏大

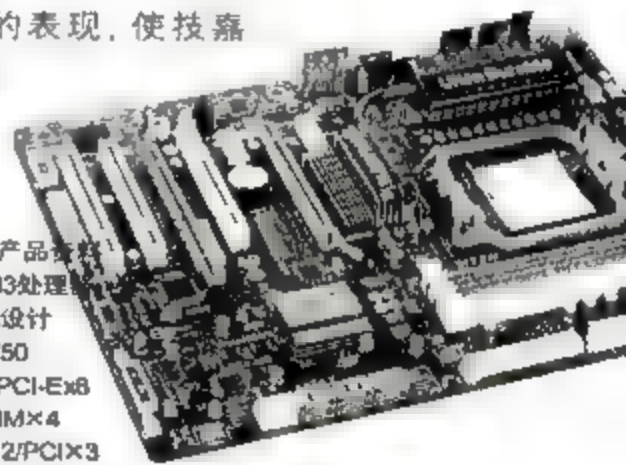


技嘉科技新推出了一款定位高端的AMD独立显卡芯片组主板——技嘉790XTA-UD4。

该主板选用了AMD790X+SB750芯片,提供了对AMD AM3接口全系列处理器的支持。其搭配的NEC D720200F1 USB 3.0控制芯片和Marvell 88SE9128 SATA 3.0 6Gbps控制芯片,为主板提供了对USB 3.0和SATA 3.0 6Gbps接口设备的支持。另外德州仪器TSB43AB23 IEEE 1394接口控制芯片的集成,也为数码玩家提供了方便。除了提供丰富的接口,该主板还使用了两倍铜PCB,采用8+2相的处理器供电设计,集成两颗BIOS芯片,搭配了PCI-Ex16插槽加PIC-E x8插槽的组合,使它为玩家提供超频保证和ATI CrossFireX技术支持的同时,还能有效延长其使用寿命,加强稳定性并降低工作温度。

经实测,该主板不仅能让玩家第一时间体验到USB 3.0和SATA 3.0 6Gbps技术带来的“快”感,同时其超频能力也不逊色。能在默认电压下(1.34V),将AMD Phenom II X4 955处理器轻松超频至3.84GHz(240MHz×16),稍加电压(1.45V)后更是将它超到了3.952GHz(247MHz×16)的高频。能支持CrossFireX的它,用两块AMD Radeon HD 5870显卡组成CrossFireX后,便将3DMark Vantage测试成绩从AMD Radeon HD 5870单卡的H12124提升到H16755(搭配AMD Phenom II X4 955@3.2GHz, 4GB DDR3 1333@1333)。良好的表现,使技嘉790XTA-UD4主板确实值得高端玩家选购。

(马宇川)



|       |  |
|-------|--|
| 处理器支持 | Socket AM3处理器  |
| 供电系统  | 8+2相供电设计   |
| 芯片组   | 790X+SB750   |
| 显卡插槽  | PCI-Ex16, PCI-Ex8  |
| 内存插槽  | DDR3 DIMM×4  |
| 扩展插槽  | PCI-E x1×2/PCI×3   |
| 音频芯片  | Realtek ALC 889  |
| 网络芯片  | Realtek RTL 8111D  |
| I/O接口 | S/PDIF, 光纤, 同轴, USB 2.0, USB 3.0, IEEE 1394 (6针大接口, 4针小接口各一个), 7.1声道输出, RJ45 |

- 特色功能
- ✓ 做工优秀,用料考究,接口丰富
  - ✗ USB3.0接口性能有待提高





# 2010 新春开学 装机专题

随着元宵佳节的来临,学校陆续开学,各位同学又将迎来新的学期。在新学期里,同学们大多会拿着新年的压岁钱考虑买什么东西。很多同学懂得压岁钱来之不易,倍加珍惜,合理使用。但也有部分同学面对压岁钱不知所措。年龄逐渐增大的我们,需要有理性的消费观念与节俭意识,把压岁钱花到刀刃上。因此,在开学之时,我们不如购买一台新的电脑,帮助学习,丰富业余生活。

在本次装机专题里,我们推荐了5类共10个热门配置,并提供了详细的选购建议。在看完这些推荐配置后,我们还在MC评测室中挑选了这些配置中的一部分进行详细的测试(86页),帮助你在购机前就能了解该套配置的性能,做到心中有数。同时,我们还举办了“2010新春开学,你买配件我送大礼”的活动(前彩)。说不定,iPod Touch的得主就是你哦!

## 游戏配置推荐

### 配置1: 专业竞技配置

|     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| 处理器 | Core i5 750 (盒)             | 1400元 |
| 主板  | 华硕P7P55D-E                  | 1499元 |
| 内存  | 宇瞻DDR3 1600 2GB×2           | 890元  |
| 硬盘  | 希捷酷鱼7200.12 1TB             | 730元  |
| 显卡  | 华硕EAH5770 CUCORE/2DI/1GD5/A | 1399元 |
| 显示器 | 戴尔UltraSharp 2209WA         | 1599元 |
| 光存储 | 三星TS-H663 DVD刻录机            | 179元  |
| 机箱  | 酷冷至尊毁灭者                     | 299元  |
| 电源  | 酷冷至尊战斧400W                  | 239元  |
| 键鼠  | 微软Recluse雷蛇游戏键鼠             | 399元  |
| 鼠标  | 微软SideWinder赛威X3游戏鼠标        | 259元  |
| 耳机  | 硕美科E-95冠军纪念版                | 338元  |
| 总计  |                             | 9230元 |

**点评:**和现在普遍4000元左右的装机价格相比,这套9000多元的配置价格相对较高,这就是为了更流畅地运行大型3D游戏和获得更精美的画面所付出的代价。Core i7 750处理器基于Nehalem架构,拥有强大的性能。而在显卡方面,豪华游戏平台肯定要超前选择支持DirectX 11的显卡,以备将来越来越丰富的DirectX 11游戏。这款华硕Radeon HD 5770显卡做工和用料出色,拥有Voltage Tweaker(简易电压调整)技术,可以让玩家在系统里通过拉动滚动条,轻松提高GPU核心电压,从而使显卡获得更强的超频性能。而在键鼠部分我们选择了微软雷蛇游戏键盘和赛威X3游戏鼠标,拥有背光功能和宏定义按键,作为顶级游戏玩家,一副合适的耳机必不可少。硕美科E-95冠军纪念版提供了硬件5.1声道,能够为玩家在游戏中提供最准确的定位。同时它也是WCG 2009中国冠军队的选择。

### 配置2: 性价比游戏配置

|     |                               |       |
|-----|-------------------------------|-------|
| 处理器 | Phenom II X4 940 (盒)          | 1080元 |
| 主板  | 映泰TA790XE                     | 599元  |
| 内存  | 宇瞻DDR2 800 2GB×2              | 520元  |
| 硬盘  | 日立HDS721010CLA332             | 580元  |
| 显卡  | 索泰N9600GT-512D3 HD米格版         | 549元  |
| 显示器 | 戴尔UltraSharp 2209WA           | 1599元 |
| 光存储 | LG GH22LS50                   | 199元  |
| 机箱  | TT V3                         | 260元  |
| 电源  | TT KK400                      | 295元  |
| 键鼠  | 微软Business Hardware Pack红光盘套装 | 248元  |
| 音箱  | 麦博M-200十周年纪念版                 | 260元  |
| 总计  |                               | 6189元 |

**点评:**这同样是一套四核配置,但是它的诉求点是高性价比。Phenom II X4 940黑盒版处理器是一款没有锁定倍频的产品,它拥有不错的超频潜力。它使用了AM2+接口,所以我们搭配宇瞻DDR2 800内存,该内存存在做工用料上没有缩水,相反还有不错的超频能力。我们搭配的索泰N9600GT-512D3 HD米格版显卡是NVIDIA面向中端用户的产品,它可以支持PhysX物理引擎,在部分物理游戏中有非常不错的性能表现。游戏要玩得爽,一款优秀的显示器也很重要。这次推荐的戴尔2209WA采用了IPS广视角面板和可旋转的UltraSharp支架,是去年最受玩家关注的显示器之一。

# 游戏显卡要注重品质

转眼间,新的一学期就要来临了。在平时紧张学习之余,很多同学还会玩最新的游戏,做到劳逸结合。在选择游戏机型时,显卡无疑成为影响游戏性能的最关键部件,也是游戏配置的重点。很多消费者对显卡的了解只是知半解,往往被JS忽悠。

## 买显卡不仅要看参数

很多入门级用户在选购显卡的时候,都会把显卡的参数放在第一位,比如显卡的频率、显存容量、显存位宽等。我们一旦知道该如何识别显卡的这些参数信息,就不容易受到导购员的忽悠。显卡参数固然是方面,能保证游戏性能,但是显卡的用料同样不容忽视。有些显卡虽然规格能够满足你的要求,但是在设计上偷工减料,就具有很大的欺骗性了。

## 选择全固态电容和封闭式电感

全封闭式电感由于不受到机箱内其它元器件的干扰,可以拥有更加纯净的电流滤波效果。固态电容和普通的液态电解电容相比,使用了导电性高分子,有不爆浆、环保、低阻抗、高低温稳定、耐高纹波等优点。很多读者在选购板卡的时候,都会冲着这全固态电容和全封闭电感,判断板卡用料的优劣。比如华硕4U品质设计的显卡,就保证用料上的真材实料。而有些厂家在利益的驱使下,在电感和电容上做了些手脚以蒙蔽消费者。全封闭电感本来使用的是铁壳,但是有些“全封闭电感”外面是塑料壳,在实际的使用中,根本达不到应有效果,大家购买的时候一定要注意,尽量选择真正的全封闭电感甚至更好一些的SMD贴片式电感。有些“固态电容”只是在液态电解电容的外面穿上了一层铝制“外衣”,上面都有“L”字或者“K”字的防爆纹,很容易区别真伪。而市场上还有一种名为XXL的电容,也是在电解电容的基础上添加了金属壳,但是防爆纹在底部,很容易迷惑用户,大家购买时一定要小心识别。

## PCB板设计布局

显卡运行对PCB的要求主要是保证信号在传输中的有效性和完整性,采用多层PCB设计的好处就是一些信号线可以布置在显卡PCB内部,通过屏蔽层的保护,能够得到更为出色的信号质量。如果显卡电磁防护优秀,就能够保证游戏中的画面更加锐利,保证2D和3D时的画质表现,避免出现干扰。华硕显卡在接口上提供了EMI电磁防护罩,有效地防止电磁辐射对输出信号的干扰,保证视频信号的纯净。供电相数方面,很多用户习惯用电感的数量来确定供电相数,不过有些玩家会将电源接口附近用于滤波的电感误认为是一相供电。完整的1相供电是由“电容+电感线圈+场效应管”组成,要识别一相供电,必须找到这相供电搭配的所有元素。

## 产品推荐

华硕EAH5770 CUCORE/2DI/1GD5/A

参考价格: 1399元

目前最火热的中端显卡就是Radeon HD 5770,不仅是因为其性能出色,还因为它支持最新的DirectX 11标准,可以轻松玩转目前的最新大作。华硕EAH5770 CUCORE是一款刚刚上市的Radeon HD 5770显卡,采用了AMD最新的40nm RV840显示核心,内置800个流处理器,40个纹理单元。它仍然保持了华硕显卡的4U品质,做工和用料出色。它的最大特点就是采用了冰刃5.8版的散热器,和之前的冰刃散热器相比,散热器的铜芯部分提升到了5.8盎司,这也是它的名称为CUCORE的原因。



华硕ENG7240/DI/512MD5显卡  
参考价格: 699元

华硕GeForce GT 240显卡采用了40nm工艺制程,内置96个流处理器。该卡采用GDDR5显存颗粒,构成了512MB/128bit的规格。核心/流处理器/显存频率默认为550/1340/3400MHz。用料上采用了日系高品质固态电容,散热器采用静音防尘设计,延长风扇使用寿命的同时也避免了噪音对玩家的影响。显卡接口采用VGA+DVI+HDMI,并且具备EMI电磁防护罩。华硕提供的二年质保和7×24小时技术支持更是为这款显卡加分不少,免除了用户的后顾之忧。



# 游戏耳机挑选有诀窍

对游戏用户来说,一款性能出色的耳机可以让玩家在游戏中体验到身临其境的感觉,还可以让你在感受身临其境的游戏音效同时而不影响到别人。而对于竞技游戏而言,一款出色的耳机拥有的定位能力比普通音箱可优秀,还能提供竞技水平。如何选择游戏耳机呢?可能很多消费者都没有经验,下面我们就为大家介绍一下游戏耳机的选择要点。

## 减少音染,增强包围感

在CS游戏里,需要捕捉细微的脚步声,如果音染过重,脚步就会比较模糊,因此少音染可以算是针对CS游戏的耳机具有的特质。在一些场景效果较重的游戏,比如《极品飞车》,就需要包围感强烈的耳机,能较好地渲染场景音效,带来震撼感。

## 选择具有降噪功能的麦克风

无论在网吧还是电竞比赛现场,各种杂音会通过玩家的耳麦传递给游戏中的其他队友,这严重影响了通话质量。专业游戏耳麦已开始引入“降噪”技术,通过收集环境噪音,再发出同频率的反射信号叠加在噪音信号上以达到消除杂音和提高通话质量的效果。

## 选择多声道耳机

随着数字音频技术的发展,近年的游戏大作已纷纷提供5.1多声道音效选项。普通耳机只有左右声道,声音定位较模糊。5.1声道耳机由6个单元口径不等的独立腔体组成,附带的USB声卡通过专业的5.1声道数字解码Codec芯片负责将游戏的多声道音源编排成一套多单元耳机系统可执行的音频信号。多声道耳机提高了定位的精准度,特别适合于射击类、竞技类游戏。

## 具有丰富功能的线控器

早期的耳机没有线控,游戏中耳机音量较小,不得不先暂停游戏,跳转回游戏的设置中去调节。普通耳机的线控比较简单,通常是配备电位式音量调节器,但实际上仍有部分控制需要在Windows的后台里完成,因此线控器的功能设置反应了耳机的档次和人性化程度。高档立体声游戏耳机的线控通常还会集成Mic音量调节、左右声道均衡调节等功能,而5.1声道游戏耳机更将,前、中、后置音源的均衡调节集成在线控中。

## 佩戴舒适度

由于游戏时需要长时间配戴耳机,游戏型耳机不宜过重,不能有压头和夹头感,此外耳套材质的选用也尤为重要。目前普通耳套往往选用海绵或布艺,这种材质比较柔软,但透气性差,长时间游戏耳边会积有一层汗珠,新一代皮革耳套经过的技术优化后,透气性大幅提升,也非常柔软,长期配戴无压迫感,只是成本较高,通常只出现在中高端游戏耳机上。

## 产品推荐



硕美科E-95冠军纪念版

参考价格: 338元

产品特点

全球首款8单元大动态游戏耳机

根据WCG冠军战队实战调校

内置德国进口VIB游戏震动单元

真正5.1声道硬解码音效

内置C-Media USB声卡

WCG 2009中国区冠军“War\_兄弟连”战队装备

E-95冠军纪念版是今年硬件5.1声道环绕游戏耳机中的热门产品,由硕美科电音工程师专门为WCG冠军战队定制,根据WCG现场游戏音源资料,并针对127段“WAR\_兄弟连”战队的训练赛片段进行特别调校而完成。在全球总决赛备战过程中,硕美科特别针对WCG游戏进行摩机,使5.1环绕音效能准确还原战地细微声音的来源和音向。它在提供准确的环境音还原能力外,还拥有VIBRATOR震动器,能够在多声道中提供震撼的低频效果。



# 开核配置推荐

## 配置1: 最具性价比机型

|     |                     |       |
|-----|---------------------|-------|
| 处理器 | Athlon X2 5000+ (盒) | 395元  |
| 主板  | 微星785GTM-E45        | 499元  |
| 内存  | 威刚DDR2 800 1GB×2    | 250元  |
| 硬盘  | 西数WD6400AAKS 640GB  | 400元  |
| 显卡  | 集成                  | /     |
| 显示器 | 三星943NW+            | 960元  |
| 光存储 | 索尼DDU-1678A         | 120元  |
| 机箱  | 动力火车绝尘侠X5           | 190元  |
| 电源  | 航嘉冷静王钻石Win7版        | 250元  |
| 键鼠  | 多彩舒适高手              | 75元   |
| 音箱  | 奋达A310              | 188元  |
| 总计  |                     | 3327元 |

**点评:**可以说这套配置是目前性价比最高的一套配置。因为用户花3000多元获得的不仅仅是一套低端双核机型，它还拥有破解成四核处理器的潜力。Athlon X2 5000+和微星785GTM E45主板是目前最火热的开核搭档。Athlon X2 5000+处理器在开核成功后，不仅从双核处理器升级为了四核，而且还会凭空多出6MB三级缓存，这样大的升级幅度使其成为AMD最火热的处理器。而微星785GTM-E45主板拥有出色的开核设计和不错的做工，使其成为同价位中的开核主板最佳选择。在其它部分，我们基本都选择了目前的高性价比产品，而电源部分则推荐了比较高端的航嘉冷静王钻石Win7版。这是因为Athlon X2 5000+在开核之后，整机功耗会有较大幅度的上升，再加上超频的话，就对电源提出了更高的要求。

## 配置2: 最方便开核机型

|     |                   |       |
|-----|-------------------|-------|
| 处理器 | Athlon X3 435 (盒) | 495元  |
| 主板  | 华硕M4A77TD PRO     | 750元  |
| 内存  | 金邦DDR3 1333 1GB×2 | 300元  |
| 硬盘  | 西数WD1001FALS黑盘1TB | 880元  |
| 显卡  | 昂达GT240 512MB神戈版  | 649元  |
| 显示器 | 明基G2200W          | 1170元 |
| 光存储 | 先锋DVR-118CH       | 200元  |
| 机箱  | 富士康飞狐             | 190元  |
| 电源  | 酷冷至尊战斧320         | 199元  |
| 键鼠  | 罗技激光高手MK140       | 199元  |
| 音箱  | 漫步者R201T          | 190元  |
| 总计  |                   | 5222元 |

**点评:**Athlon X2 5000+的定位比较低，如果开核成功，就实现了非常大的性能提升，但是一旦开核失败，那就是一个“坏具”了。我们这套配置推荐的Athlon X3 435也有非常高的开核几率，即使是开核失败，它拥有的三个核心性能也超出同价位的Intel双核处理器。搭配的华硕M4A77TD PRO主板提供了华硕新推出的“一键开核”功能，只需在自检时按下数字键4，就能自动破解被屏蔽的核心，方便了对BIOS头痛的新手。在其它配置方面，我们选择了昂达GT240 512MB神戈版显卡，该显卡是市售GeForce GT 240显卡中，频率设置较高的产品，性能突出，能够应付目前大部分的主流3D游戏。总之，这是一套各方面性能都还不错的配置，再加上开核的亮点，是中端用户的不二之选。

## 如何为AMD处理器开核

### 1. BIOS中开启ACC选项

可以支持AMD处理器开核的SB710、SB750南桥拥有ACC (Advanced Clock Calibration高级时钟校准) 功能，才使得被屏蔽的处理器核心被打开。因此，大部分主板开启被屏蔽的AMD处理器核心和三级缓存就是在BIOS中将Advanced Clock Calibration选项设置为“AUTO”、“ALL CORE”等选项。



### 2. 部分主板需要设置跳线

而在昂达和盈通等品牌的主板，需要先找到主板上的“JHDT”跳线，将其从1-2设置为2-3后，才能在BIOS中看到ACC选项。

### 3. 如何保证开核稳定性

部分主板为了保证开核的稳定性，增加了“EC Firmwar”选项。比如微星和技嘉主板，将“EC Firmwar”的参数设为“Special”或“Hybrid”将为ACC功能使用特别的EC固件，而其实际作用就是增加主板开核的成功概率。而华硕主板中还拥有一个Unleashing Mode释放模式的

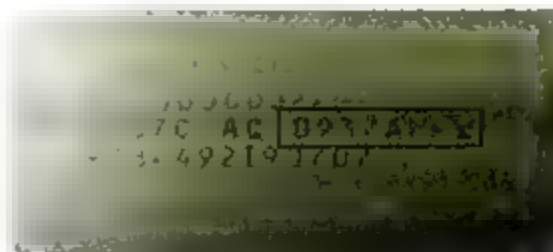
选项。将该项目设置为“Enabled”后会出现一个Active CPU Cores激活处理器核心的选项。用户可以选择启动所有四个核心，或单独关闭第3个或者第4个核心。这样设计的最大好处是，如果双核处理器破解后无法在四核状态下稳定工作，那么用户还可以测试出有问题的核心，并将其关闭。



# 开核配置选择范围扩大

## 开核处理器仔细挑, 有失败几率

毫无疑问, 要选择能够开核的配置, 只能购买AMD处理器。目前比较火热的开核处理器有如下几款: Sempron 140单核处理器(破解为四核)、Athlon X2 5000+双核处理器(破解为四核6MB三级缓存)、Athlon II X3 435三核处理器(破解为四核6MB三级缓存)、Phenom II X2 550双核处理器(破解为四核)、Phenom II X3 720三核处理器(破解为四核)。它们的共同特点是核心和缓存没有达到最高级别, 才存在开核或缓存破解的可能性。这些可实现开核的处理器中, Athlon X2 5000+可谓性价比最高的, 不但从双核变成了四核, 而且还凭空多出了6MB的三级缓存, 跃升为最顶级的Phenom II X4处理器。不过, AMD处理器并不是百分之百开核成功, 仍然有很多失败的案例。



④ 主要通过生产周期来判断是否容易开核

## 开核主板已普及

要实现AMD处理器的开核, 那么配合的AMD芯片组主板必须要拥有ACC (Advanced Clock Calibration 高级时钟校准) 功能。ACC功能原本是通过特殊的信号通道, 使处理器在计算中允许一定的错误, 并对错误进行校正。不过, 我们在开启这个功能后, 却发现AMD处理器原本被屏蔽的核心和三级缓存被打开了。在早期的主板中, ACC功能并不常见, 只在少数使用SB750南桥的790GX主板中可以看到, 随后的SB710南桥中也加入了ACC功能。随着拥有ACC功能的开核主板热卖, 很多AMD芯片组主板都已经升级到了能够支持ACC的SB710和SB750南桥。所以, 目前的AMD平台的主板基本已经普及了ACC功能。不过, 我们最好选择为开核的稳定性做过优化设计的主板品牌。

## 散热器档次适当增加

我们在购买AMD的中低端处理器时, 往往会使用盒装中的配套散热器。该散热器只是一款普通的铝质散热器, 本身的散热性能并不好, 仅仅能够应付中低端产品的原始频率和核心数量。一旦开核成功, 再加上超频, 原装散热器的表现就力不从心了。所以, 如果我们要实现开核的话, 需要购买一款纯铜散热器或热管散热器, 以应付核心数量增加后处理器发热量增大的情况。

## 电源选择要留有余量

一款双核的Athlon X2 5000+处理器的TDP虽然仅为65W, 但是在打开被屏蔽的另外两个核心和三级缓存后, 其功耗会有有一定的上升。Athlon X2 5000+开核成功后对应的处理器规格为Phenom II X4系列, 而Phenom II X4系列的TDP上升到95W。Athlon X2 5000+的频率较低, 为2.2GHz, 再通过超频使其达到Phenom II X4 925的性能水平, 峰值功耗会有大约30W~50W的性能提升。所以在选择电源的时候也要考虑到一定的余量, 一款额定功率300W或以上的电源是比较好的选择。在我们前页的推荐中, 就分别选择了两款在品质上过硬的优秀电源, 额定功率分别为300W和320W, 能够应付开核和超频后的功率增加。

# 学习机型推荐

## 配置1: 入门级学习娱乐机型

|      |                          |       |
|------|--------------------------|-------|
| CPU  | AMD Athlon II X2 245 (盒) | 400元  |
| 主板   | 七彩虹C.A785G TWIN V15      | 499元  |
| 内存   | 金泰克磐虎DDR2 800 1GB×2      | 300元  |
| 硬盘   | 希捷500GB/7200.12/16M/串口   | 365元  |
| 显卡   | 主板集成                     |       |
| 显示器  | AOC 919Sw                | 760元  |
| 光存储  | 华硕 DVD-E818A3            | 115元  |
| 机箱   | 动力火车绝尘侠X3                | 160元  |
| 电源   | 航嘉冷静王标准版                 | 158元  |
| 键盘鼠标 | 惠普剑鱼无线键鼠套装               | 269元  |
| 音箱   | 漫步者R101T06               | 145元  |
| 总计   |                          | 3171元 |

**点评:** 45nm的AMD Athlon II X2 245处理器价格只要400多元,是目前入门级处理器中的一款高性价比产品。Athlon II X2 245+785G+整合Radeon HD 4200的3A平台配置不仅拥有不错的兼容性,而且其游戏性能在所有整合芯片组中仅次于790GX,再加上支持高清视频解码的UVD,兼顾学习和娱乐。在这套配置中,我们选择了无线键鼠套装的搭配,惠普剑鱼无线键鼠套装不仅采用了优秀的人体工学设计,可以有效地缓解长时间学习后的手部疲劳,而且2.4GHz无线和众多的多媒体按键也可以让用户在平时的使用中更加得心应手。为了避免其它无线设备的干扰,剑鱼无线键鼠内置了16组无线工作频道,可以实现自动变频,使得键盘和鼠标的响应更迅速准确。在不用的时候,内部电源管理系统会自动进入休眠状态,可以有效延长电池寿命。实际上,这是一套入门级机型的标准配置,价格仅3000元出头,但是无论是用来工作学习,还是娱乐都绰绰有余。

## 配置2: 廉价入门机型

|      |                        |       |
|------|------------------------|-------|
| CPU  | 英特尔Atom D510           | 主板搭配  |
| 主板   | 梅捷SY-P5D-L             | 499元  |
| 内存   | 二星DDR2 800 2GB         | 275元  |
| 硬盘   | 西部数据绿盘WD5000AACS 500GB | 350元  |
| 显卡   | CPU集成                  | /     |
| 显示器  | 长城M99                  | 760元  |
| 光存储  | 三星TS-H353B             | 125元  |
| 机箱   | 华硕TS-6A                | 170元  |
| 电源   | 长城网星2800+              | 128元  |
| 键盘鼠标 | 雷柏1800无线键鼠套装           | 99元   |
| 音箱   | 麦博M-100(普及版)           | 99元   |
| 总计   |                        | 2505元 |

**点评:** 对于很多家长来说,他们购买学习机只是单纯地为了满足孩子学习的需求,但同时也担心孩子更多地利用它来玩游戏。如果你正好有这种担忧的话,那我们向推荐这套目前最基础的入门级机型。该套配置基本上放弃了游戏性能,采用了英特尔新一代Atom平台(Pine Trail-D芯片组+Atom D510双核处理器)的配置。虽然性能与入门级配置相比要下降不少,但满足日常应用还是完全足够的。而更重要的是,Atom D510内部还集成了GMA 3150图形核心,而整套CPU+主板+显卡的配置总共才花费了499元,可以说是相当实惠。而且,整套配置的功耗只有30W左右,可以帮你节省大笔的电费开支。出于这个目的,硬盘我们选用了西部数据的绿盘,电源也选择了长城的网星2800+ 200W电源,可以最大程度地帮助用户节省开支。

## 学习机型的选购经验

80后的朋友们还记得以前的小霸王学习机吗?可能很多人都是在那个年代的“学习机”上学会了打字和电脑编程入门。很多家长购买学习机的初衷是帮助孩子学习电脑知识,上网、聊天,在学校的网上教学平台上与老师进行交流、下载学习课件等。实际上这些应用对PC的性能要求不高,而且也不是所有的家庭生活都很宽裕,可以随时拿出大笔钱为孩子添置中高端电脑。而且很多家长还担心孩子长时间用电脑玩游戏。

基于这样的观点,我们在配置学习机时不妨更多地考虑够用就行了。小霸王学习机还谈不上是一台完整的电脑,它能完成的工作一台入门级可以胜任。

按照这一原则,Atom平台就是一个不错的选择。新一代的Pine Trail Atom平台不仅性能获得了不小的提升,而且集成图形核心,在满足性能需求的情况下,可以大幅节省投入。集成的GMA 3150图形核心应付日常工作、学习、上网绰绰有余,但是用它来玩游戏却有些勉强。这样我们就不用过分担心孩子沉迷于游戏。而这个平台的另一个好处就是节能,正常工作平均功耗也就在

30W左右,可以节省不少的电费开支。

在其它配件的选择上你也可以尽量考虑一些节能型产品。像西部数据绿盘200W的节能或者是更低瓦数的电源等。机箱方面你可以尽量选择一些时尚、带家居风格的产品,比如像准系统机箱、ITX机箱等,既看起来时尚小巧,又可以节省桌面空间。如果你有大容量闪存的话,光驱都可以不配。不过需要注意的是,键盘鼠标的选择不要太吝啬,毕竟长时间敲击键盘和鼠标容易引起手部疲劳。因此为了健康选择一套符合人体工学的键鼠还是非常必要的。■

# 不要盲目图便宜

# 正确认识键鼠的选购方法

作为大家平时接触最多的设备,键鼠的品质不仅决定了产品本身的使用寿命,对人体的健康也有影响。目前处于学习阶段的同学们,更应该重视键鼠的品质,不能盲目选择低价产品。为此,《微型计算机》特邀惠普配件及服务产品部的产品经理王维强先生为大家详细讲解优劣键鼠的区别,以及挑选键鼠的方法。

## 选品牌、看用料

品牌与用料之间虽然没有必然联系,但品牌价值的高低往往会决定其产品用料的优劣。键鼠领域,像惠普、微软、罗技等国际性企业,在选料上都有严苛的要求,原料等级往往都会选择较好的A级甚至A+级。国内键鼠大厂在选料上也会有严格的筛选流程,最终成品的品质也是达标的。而部分小厂为了降低生产成本,通过对二手材料甚至废弃的水口料进行再加工来制造键鼠产品,这不仅使产品看上去很劣质,同时还会影响用户的健康。这类产品的典型特征是外壳很薄,表面粗糙无光泽度。

## 好鼠标、看内在

鼠标的性能对用户影响较大,需要注意的要点也更多。从内部结构来说,看清两点就基本能判断鼠标的优劣。其一是定位引擎,目前最好的定位芯片来自安华高,它常用于高端的游戏鼠标,如惠普Voodoo DNA游戏鼠标就是采用安华高的芯片。此外,原相的芯片也不错。相对来说,原相的定位偏向中低端,但品质也有保障。如果您看到某款鼠标使用了在网络上都无法搜索到的杂牌芯片,就得注意了。其二是微动开关,它直接决定按键的寿命,好品质的微动敲击时声音清脆、触点清晰且弹性较好。比如欧姆龙微动的手感和品质都很优秀,不过它通常只会出现在游戏鼠标里。对于普通鼠标,如果其微动是使用的TTC、Huano等正规厂家的产品,品质也是过硬的。购买鼠标时,我们可以先通过专业媒体对该产品的拆解进行了解。

## 好服务 有保障

键鼠产品的售后服务参差不齐,有的质保一年甚至二年,而有的则只有三个月。根据国家三包法规定,只要承诺一年质保的企业都算合格。但在售后服务执行问题上,小企业就无法和大厂相比。同样是执行一年质保,有的可能将售后的权利交给经销商,如果经销商跑路也就没下文了。也有的厂商明文规定了一年的质保期,但到了经销商那里就缩水变为了三个月。而正规的大企业会有完善的售后服务体系,以惠普来说,针对配件产品建立了官方网站,网站上提供了专业的售前咨询服务电话以及售后维修点查询窗口,根据用户所在地,可以查到当地的授权维修中心,进行便捷的服务。

## 产品推荐

惠普青龙无线键鼠套装

参考价格:199元

青龙基于2.4GHz无线技术,有效使用距离达到10米。键盘部分采用了标准的三段式结构,各区域均设置了导水孔,具备强劲的防水功能。按键表面经过激光印字技术,能保证长时间使用后仍不会掉字。值得一提的是,键盘上设置了23个快捷键,提供了完整的媒体功能、网络功能和系统功能,能满足用户大多数快捷应用。套装中的鼠标采用符合右手使用的流线造型,背部微微隆起,能较好地贴合手型。该鼠标表面提供了dpi切换键,支持800dpi和1800dpi两档切换,同时鼠标右侧还带有前进和后退两个功能键,经常上网的用户在操作时会变得非常方便。



惠普剑鱼无线键鼠套装

参考价格:269元

剑鱼无线键鼠套装是惠普又一款面向主流用户的产品。其键盘顶部设置了19个热键,并以项键的形式安置,显得非常独特。这款套装的鼠标采用人体工学设计,造型圆润,能提供饱满的握持感。鼠标右侧的侧键在浏览网页时用处较大,同时其800dpi的分辨率也能满足普通用户的使用需求。无线方面,剑鱼套装基于2.4GHz无线技术设计,有效使用距离在10米左右。此外,惠普为该套装提供了低功耗省电功能,在闲置状态下,鼠标会自动休眠,长按对码键后,将自动关闭电源。



目前市面上出现了惠普配件的假货,故此我们撰写了一篇用于识别惠普产品真伪的文章,有兴趣者请翻阅152页。

# 超频配置推荐

## 配置1: 主流超频配置

|     |                          |       |
|-----|--------------------------|-------|
| 处理器 | AMD Athlon II X4 630 (盒) | 695元  |
| 主板  | 映泰TA790GX A3+            | 799元  |
| 内存  | 宇瞻DDR3 1333 2GB×2        | 670元  |
| 硬盘  | 希捷500GB 7200.12 16M      | 355元  |
| 显卡  | 盈通R5770-1024GD5极速版       | 1099元 |
| 显示器 | 三星2494LW                 | 1390元 |
| 光存储 | 先锋DVR-118CHV             | 199元  |
| 机箱  | 酷冷至尊毁灭者RC-K100           | 299元  |
| 电源  | 长城双卡王BTX-500SE           | 408元  |
| 键鼠  | 多彩竞技高手                   | 89元   |
| 音箱  | 三诺H116                   | 188元  |
| 总计  |                          | 6201元 |

**点评:**这是一套基于AMD平台的主流超频配置,性价比较高。它适合喜欢超频或者对超频有一定了解、希望在适中成本下尝试超频乐趣的玩家。Athlon II X4 630和映泰TA790GX A3+都是目前市场上比较热门、适合超频的CPU和主板。特别是Athlon II X4 630,是AMD新推出的面向中端玩家的四核心处理器,超频能力比较出色,功耗表现也很令人满意。宇瞻有不少DDR3 1333普条都采用了超频性能优秀的尔必达颗粒,在超频时可以辅助系统达到更高的水平。而映泰TA790GX A3+采用AMD 790GX+SB750芯片组设计,SB750相比SB710在AMD Overdriver的支持方面更出色,超频辅助功能更强,值得推荐。

## 配置2: 狂热超频配置

|     |                         |        |
|-----|-------------------------|--------|
| 处理器 | 英特尔 Core i7 860(盒)      | 1999元  |
| 主板  | 技嘉GA-P55A-UD6           | 2499元  |
| 内存  | OCZ DDR3 1333 2GB×2     | 700元   |
| 硬盘  | 希捷500GB 7200 12 16M     | 355元   |
| 显卡  | 索泰 GTX275-896D3         | 1699元  |
| 显示器 | AOC F23                 | 1399元  |
| 光存储 | 三星TS-H683B              | 199元   |
| 机箱  | 酷冷至尊挑战者                 | 329元   |
| 电源  | ANTEC TruePower New 650 | 899元   |
| 键鼠  | Razer Aurania橘仓金蛛       | 280元   |
| 音箱  | 麦博 M-200 十周年纪念版         | 260元   |
| 总计  |                         | 10618元 |

**点评:**高端玩家一定不会忘记几乎颗颗Core i7 860处理器上4GHz的“神话”,没错这套配置就是为这些狂热的高端玩家准备的超频大餐。在CPU和主板的配置上,都选用了目前超频能力非常出色、设计优秀的产品。技嘉的GA-P55A-UD6拥有出色的热管散热系统、强大的多相供电技术和优秀的BIOS超频设计,这款主板肯定会在超频中为用户带来不错的体验。特别值得一提的是,由于超频玩家将最大限度地“压榨”这套配置的性能,因此搭配一款高品质电源是必不可少的。ANTEC TruePower New 650额定输出功率达到650W之巨,完全可以满足用户超频至极限后对系统电能的需求。

## 英特尔LGA 1156平台超频必看

1.在英特尔LGA 1156平台上面,处理器内核、内存和QPI总线(英特尔LGA 1156平台已经不再开放Uncore的BIOS相关选项)的工作频率都是通过一个共有的BCLK(Base Clock)频率乘以各自的倍频所得。例如处理器的工作频率=BCLK频率×处理器的倍频。由于各个部分的倍频有上限设定,且可提升的幅度不算太大,因此提升BCLK频率成为超频的主要途径。而BCLK频率又和一个部

分的工作频率直接有关。如果想通过超频提升整个平台的性能,那么就不能为了单纯提升某个部分的工作频率而一味地提升BCLK频率。因为当这个部分的工作频率提高以后,其它部分的工作频率也会相应提升,可能导致无法稳定运行。

2.部分用户热衷通过提升BCLK频率对处理器进行超频。由于BCLK频率提高,内存与QPI总线如仍按照默认倍频工作,显然其工作频率将远远超过默认频率,因此需降低其倍频运行。例如假设一颗Core i7 860处理器能够超频至4GHz(200MHz×20),那么此时在内存默认倍频为12的情况下,内存工作频率将达到200MHz×

12=2400MHz。由于绝大部分内存都无法提升至这个频率,因此只有降低内存倍频运行。如果还无法稳定的话,还可以考虑降低QPI的倍频试试。

3.在超频以前,用户尽可能在BIOS中将诸如Intel CPU SpeedStep节能技术、C-State省电模式和Turbo Mode性能加速技术等功能关闭,以保证超频的稳定性和成功率。

4.对有一定超频经验的用户来说,可以考虑尝试将处理器内核电压(CPU Vcore)和内存电压分别提升至1.45V-1.48V和1.65V-1.75V,以获得最大程度的性能提升。■

# 超频配置如何选

## CPU: 工艺、步进、倍频影响超频

在目前适合超频的CPU中, AMD方面有Athlon X2 5000+, Athlon II X2 245、Phenom II X2 550BE、Phenom II X3 720BE、Phenom II X4 955BE等型号的产品。这些都是大家公认比较适合超频的处理器。它们有的价格低廉, 有的是不锁倍频专用于超频的黑盒版本, 满足了不同用户的需求。英特尔方面, 老当益壮的Pentium Dual-Core E5300、Core 2 Duo E7300以及新推出的Core i3 530、Core i5 660/750、Core i7 860、Core i7 920等都是久负盛名的超频利器。特别值得一提的是, 采用最新32nm工艺的Core i3 530和Core i5 660。这两颗处理器由于采用了最新的工艺, 因此超频能力比较出色。另外, Core i7 920也是公认的高端超频选择, 最新D0步进的Core i7 920几乎颗颗上4GHz, 优秀的超频性能令人赞叹。

## 主板: BIOS是灵魂, 用料设计是躯体

在AMD平台方面, 技嘉GA-MA770T-UD3P、映泰TA790GX A3+、七彩虹战旗C.A790GX X3D3等主板的超频性能都不错。在英特尔平台方面, 华硕P7P55D、技嘉GA-P55A-UD6、昂达魔剑P55都是不错的选择。这些主板的共同特点是: 1. 供电部分为超频做出优化, 供电总相数普遍超过6相, 为超频提供了充足的电能; 2. 普遍采用了全固态电容、铁素体电感等比较优秀的用料, 以保证主板在高频下的稳定性; 3. 在散热设计方面一般都为供电、北桥等部分做出了加强, 采用了硕大的散热片或者热管设计; 4. 在BIOS设计方面极为精细, 开放了更多的可调参数, 一些主板还设置了智能超频选项, 例如一键超频。

## 内存: 颗粒编号要细看

目前DDR3内存渐渐成为市场主流产品, 而决定内存超频性能的主要因素是内存颗粒。编号为D9JNM和D9KPT的镁光D9颗粒的超频能力优秀, Kingmax、宇瞻(黑豹系列)都有采用上述颗粒的DDR3内存产品。采用编号为K4B1G0846D-HCH9内存颗粒的三星DDR3 1066/1333内存的超频性能同样出色。最后, 用户可以重点关注采用编号为J\*\*\*\*BASE-AE-E和带有HYPER字样的尔必达颗粒的DDR3内存。J\*\*\*\*BASE-AE-E颗粒的特点是价格便宜, 超频性能较好, 常见于金士顿和宇瞻的DDR3内存上。虽然部分批次的HYPER颗粒存在质量问题, 但总体而言, 采用HYPER颗粒内存的超频性能非常出色, 值得发烧玩家考虑。



④ 尔必达颗粒的超频性能不错

## CPU散热器: 鳍片、热管要多, 转速要适中

处理器在超频以后, 热量会急剧上升, 原装散热器已经不能满足超频后的散热需求。因此, 一款具备多热管、大面积鳍片的直吹式或者侧吹式散热器可以为超频后的处理器保驾护航。此外, 对噪音敏感的用户还需要特别关注散热器风扇的转速, 风扇转速过高会带来较大的噪音。诸如超频三红海、南海系列散热器, Ti樱花系列散热器都是散热能力比较出色的CPU散热器。

# HTPC配置推荐

## 配置1: Core i3高清源码输出配置

|      |                            |       |
|------|----------------------------|-------|
| 处理器  | 英特尔Core i3 530(盒)          | 880元  |
| 主板   | 微星H55M-E33                 | 699元  |
| 内存   | 金邦白金条DDR3 1333 2GB×2       | 680元  |
| 硬盘   | 希捷酷鱼LP 2TB                 | 1300元 |
| 显卡   | 集成                         | /     |
| 光存储  | 明基BR1001                   | 499元  |
| 机箱   | Tt Luxa <sup>2</sup> LM200 | 2588元 |
| 电源   | 长城静音大师BTX-400SD            | 268元  |
| 键盘鼠标 | 雷柏8300多媒体无线套装              | 238元  |
| 音箱   | 功放+AV音箱                    | /     |
| 总计   |                            | 7152元 |

点评: 没有人指望英特尔在处理器内部集成的显示核心会有多强

但是Core i3 530的表现却让大家眼前一亮——完善且优秀的高清硬件解码能力和高清音频处理能力使其成为HTPC玩家新的宠儿。这款新上市的32nm制程双核处理器性能优秀,虽然880元的报价有些偏高,但是依然被越来越多的玩家收入囊中。H55芯片组主板是Core i3 530的最佳搭配,而报价仅699元、采用Micro-ATX板型、使用全固态电容、拥有完善视频输出接口和ALC889 7.1音效芯片的微星H55M-E33无疑是最超值的选择之一。Core i3 530和微星H55M-E33主板的配合可以实现高清音频的源码输出,为高清HTPC用户提供了组建HTPC的新选择。除了处理器和主板之外,噪音和发热量更低的希捷LP系列2TB硬盘、外观精致华丽的Tt Luxa<sup>2</sup> LM200机箱也是针对HTPC应用而做出的精心选择。

## 配置2: 3A平台高清源码输出配置

|      |                         |       |
|------|-------------------------|-------|
| 处理器  | AMD Athlon II X4 620(盒) | 680元  |
| 主板   | 映泰TA770E3               | 599元  |
| 内存   | 三星金条DDR3 1333 2GB×2     | 600元  |
| 硬盘   | 日立7K1000 1TB            | 580元  |
| 显卡   | 景钛HD5450(HD-545X-YNH)   | 399元  |
| 光存储  | LG GGC-H20N             | 499元  |
| 机箱   | 安钛克NSK2480B             | 759元  |
| 电源   | 标配380W电源                | /     |
| 键盘鼠标 | 摩手X300多媒体无线套装           | 158元  |
| 音箱   | 功放+AV音箱                 | /     |
| 总计   |                         | 4274元 |

点评: 在《微型计算机》2月上刊,MC高清实验室曾经专门针对

Radeon HD 5000系列显卡的高清音频源码输出应用进行过分析——它整合了具有革命性突破的ATI新一代HDMI声卡。正是基于这种考虑,我们在第二套配置中采用了包含Radeon HD 5450显卡在内的3A平台。除了显卡之外,AMD入门级4核处理器Athlon II X4 620也是本配置中的亮点。迈入4核时代其实并不需要花费太多。鉴于采用的1TB硬盘在进行高清应用时可能会捉襟见肘,我们专门选择了一款价格低廉的蓝光康宝作为光存储设备,不仅可以播放蓝光光盘,在必要的时候还可以刻录DVD光盘备份。当然,最后需要做的就是将所有这些配件放入兼容性更好的安钛克NSK2480B HTPC机箱。

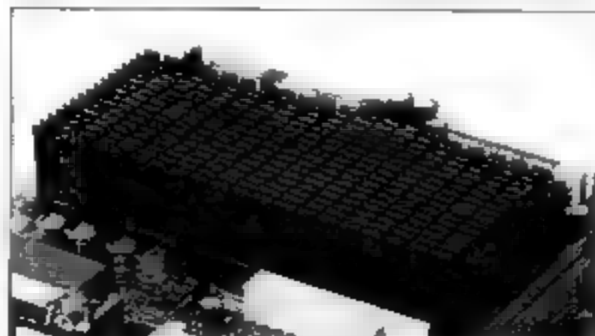
## HTPC主机搭配三原则

### 1.追求音效可采用高清音频源码输出

很多影音发烧友都对电影的音效有苛刻的要求,而且往往已经购买了HDMI功放、AV音箱等设备。在这种情况下采用高清音频源码输出是比较好的选择。以前在HTPC上要实现该功能,只有选择价格昂贵的HDMI声卡,而现在除了独立声卡之外,用户也可以利用ATI Radeon HD 5000系列显卡,以及Intel Clarkdale处理器进行高清音频源码输出,可以降低不少预算。

### 2.显卡、主板选择被动式散热产品

对于普通用户来说,CPU、电源的噪音难以避免,不过能够减少显卡、主板的散热噪音也是



④ 主板、显卡应选择采用散热鳍片被动散热的产品

不错的。所以在选择显卡、主板时最好选择采用被动式散热的产品。

### 3.注意配件与机箱的兼容性

机箱的选择是HTPC配机的一个关键。不同的主板板型、不同的散热器高度、不同的硬盘数量、不同的显卡高度,都对HTPC机箱的类型和设计提出了不同的要求。同时,配套的电源类型、功率也是值得注意的地方。所以我们建议用户在搭建HTPC时,最好在商家处一次性搞定,否则很可能在回家后发现部分配件在安装中出现兼容性问题。

# HTPC主板怎么选?

HTPC全称是Home Theater Personal Computer,即“个人家庭影音电脑”,其主要面向于多媒体应用。这就意味着不能再按照性能强弱来判定HTPC的好坏,而应该根据外观、性能、噪音、功能综合考虑。为了保证稳定运行,我们在选择HTPC主板的时候,首先应该从主板的板型、做工用料、散热能力和特色功能入手。

## 板型选择

HTPC的外观需要与客厅环境搭配,因此大部分用户都会选择卧式或者是较小的机箱进行搭配。这些HTPC机箱的空间有限、内部紧凑,一般只能安装Micro-ATX甚至是Mini-ITX主板。而在这两类主板当中, Micro-ATX主板是最常见的选择,不但可以保证扩展能力,还可以避免兼容性问题。

## 用料设计

供电设计历来是主板品质的要素,下面我们就以微星H55M-E33主板CPU部分的供电设计为例分析一下HTPC主板用料的判断。由于LGA 1156架构的CPU整合了北桥,所以CPU供电分为核心供电和北桥供电。H55M-E33的核心供电是4相,北桥供电是1相。每一相都有3颗MOSFET,一进二出,一相供电就可以提供100W的功率。当CPU低负载时,一相供电足以满足CPU的需求。

## 扩展接口

HTPC主板需要丰富的后部接口,其中视频输出方面具备HDMI、DVI、VGA全接口是HTPC整合主板的主要特征。在外接显示设备时能够满足用户不同的视频输出需求,为用户提供优质的高清平台。

## 音频性能

作为影音中心的HTPC,音频输出是另一个重点,较好的板载音效芯片也是HTPC主板的基本素质。以微星H55M-E33主板为例,采用了ALC889声卡输出7.1声道,配置一个低档5.1功放就可以对高清影片的DTS环绕声解码重放,这是价格最低的家庭影院DTS环绕声解决方案。不过,我们在本期所搭配的两套配置均是高清源码输出机型,已经从HDMI接口输出了高清源码音频,所以对拥有HDMI功放的用户来讲S/PDIF接口和音频芯片等规格就不太重要了。

## 功耗与节能

由于HTPC类似于VCD、DVD等家电产品,使用时间长,因此HTPC系统功耗越低,用户的使用成本也就越少。主板节能技术也成为HTPC主板选择时的考量条件之一。现在很多品牌都拥有起源于英特尔VRD11.1标准、依赖PWM芯片实现的节能技术。例如微星科技就依据PWM芯片开发出简单易用的APS节能技术,不需要软件、不需要复杂设置、不依赖操作系统、不影响超频,可以在BIOS里直接开启。■

## 产品推荐

### 微星H55M-E33

参考价格: 699元

采用H55芯片组 支持Clarkdale处理器  
加入易超频开关,全固态日系电容,  
HDMI+VGA+DVI接口, ALC889 7.1音效芯片。



### 微星H55M-ED55

参考价格: 999元

采用H55芯片组,支持Clarkdale处理器

加入易超频精灵

HDMI+VGA+DVI接口。



### 微星785GM-E65

参考价格: 699元

采用AMD 785G芯片组,板载128MB

GDOR3显存 采用热管散热系统, BIOS加入开核设置。



虎年换新机

# 2010新春 开学装机平台测试



文/图 微型计算机评测室

在前面的《2010新春开学装机专题》中，我们为大家强力推荐了五类共十款装机配置，你是否急于想了解各款配置的性能如何呢？为此，微型计算机评测室特地在这十款配置中选择了最具代表性的五款配置进行测试，让你在购机前就能了解它们的性能，做到心中有数。

## 我们的测试方法

首先，我们使用了PCMark Vantage与3DMark Vantage两款基准测试软件对这五套配置的性能进行测试，大家可以根据这两种测试软件，了解各平台在整体性能上的差异（注：3DMark Vantage测试将根据各平台的显示核心配置，对画质进行从Entry到High的不同设置）。其次，也是最重要的一点，我们针对各平台的应用人群不同，采用了不同的软件和方法进行测试。如学习机型平台将重点测试电脑在运行3ds Max、PhotoShop CS4、Excel这些与学习密切相关的软件运行速度，HTPC平台则将着重考察平台在视频解码、高清画质上的性能表现，开核与超频平台将主要测试系统在进行这些操作前后的性能变化，而游戏平台则将全面考察系统运行DirectX 9 10/10.1/11不同API游戏的性能。显然，这样的测试方法更具针对性，和我们以往的平台测试有不同的侧重点。

## 够用就好 学习机型平台测试

### 学习机型测试平台硬件配置

|      |  |
|------|--|
| 处理器  | AMD Athlon II X2 245                               |
| 内存   | 金士顿DDR2 800 1GB×2                                  |
| 主板   | 七彩虹C.A785G TWIN V15                                |
| 显卡   | 集成Radeon HD 4200                                   |
| 硬盘   | 西部数据WD6400AAKS                                     |
| 驱动   | AMD催化剂10.1显卡驱动<br>AMD催化剂10.1南桥驱动<br>AMD AHCI驱动10.1 |
| 操作系统 | Windows Vista SP1                                  |

我们选择了学习机型配置中推荐的“入门级学习娱乐机型”进行测试。从这款配置来看,它主要采用了市面上价格较低的中低端配件,即使包含音箱、显示器的话总价也仅3000元出头。那么它在性能上是否能满足学生学习、娱乐的需求呢?接下来就让我们通过测试进行解答。

### 学习机型测试重点

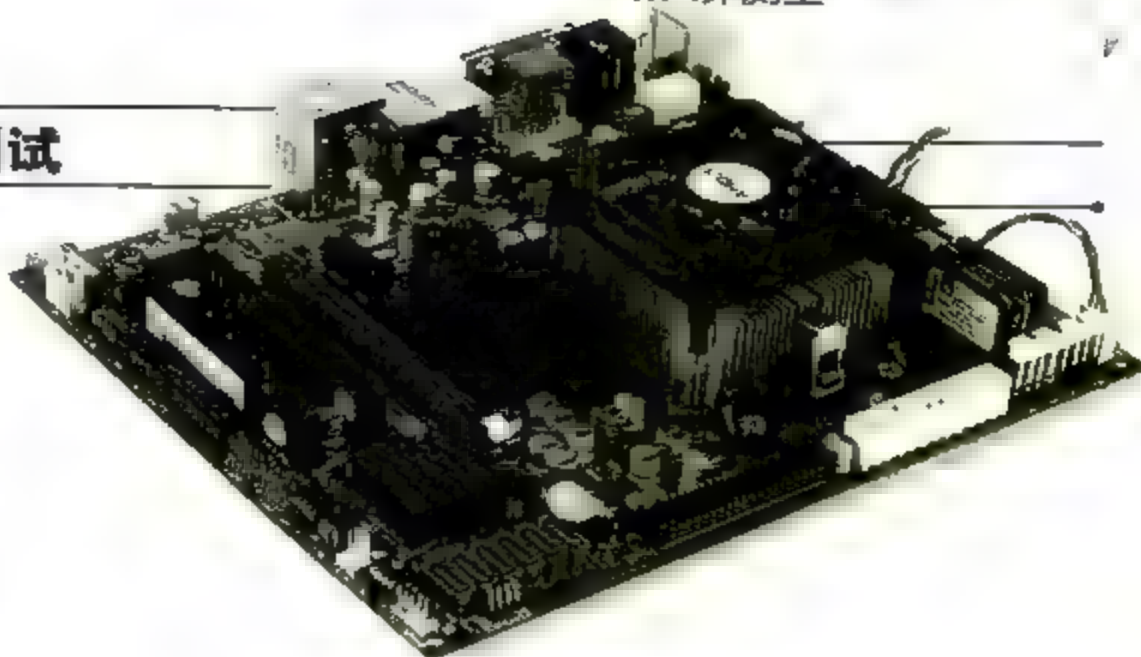
“入门级学习娱乐机型”顾名思义就是能够让学生利用它进行知识的学习,并具备一定的娱乐性能。因此根据其使用特点,我们通过以下方法对它进行了测试:

◆利用Photoshop CS4进行了从CMYK色彩转换、RGB色彩转换到增加马赛克拼贴、底纹效果,并执行水彩、凸凹、调色刀滤镜等15项测试,

◆利用3ds Max2009对一幅图片进行渲染,输出分辨率设定为1920×1080,

◆利用Excel内置的斯克尔斯期权定价模型方程式进行约30万次蒙特卡洛模拟迭代,

◆通过ImTOO YouTube to iPod Converter与TMPGEnc Xpress进行视频转码速度测试。最后,我们还考察了该套配置的游戏性能与功耗。



### 学习机平台性能测试

虽然整套配置选择的硬件档次并不高,但是PCMark Vantage测试4297分的成绩已经达到了目前主流台式机电脑的水准。而且我们在测试中开启了AHCI技术,该套配置即使使用WD6400AAKS这款低端硬盘,硬盘性能得分也达到4000分以上。在应用程序的测试中,该机型凭借Athlon II X2 245处理器频率较高的优势,与前一代中高端电脑相比,差距并不大。如Intel Core 2 Quad Q8200在进行3ds Max图形渲染时需耗时77s,该配置仅多出1s。Phenom II X3 720在进行同样的PhotoShop图片处理时需用时339.5s,而该配置只多消耗0.5s的时间。

娱乐性能方面,尽管其3DMark Vantage分数在目前的整合平台中已不算高,但它的实际游戏性能较强。不仅能完全流畅地运行像《反恐精英Online》这样的大众游戏,还能在1280×720、低画质的设定下,基本流畅地运行《使命召唤6》这样的大型3D游戏。同时借助Radeon HD 4200显示核心的高清硬解能力,该配置在播放高清影片时的处理器占用率只有3.7%~4.9%。功耗方面,它也有不错的表现,即便使用OCCT的极限电源负载测试,这款配置的满载功耗也只有113W。这意味着如每天高负载运行8个小时,系统所耗电量也不到1度,大大降低了学生朋友的使用成本。

总的来看,尽管这款“入门级学习娱乐机型”配置的价格并不高,但它拥有较强的性能,运行3ds Max、PhotoShop CS4、Excel之类的应用软件毫无问题,在运行速度上与中、高端电脑相比也没有太大的差距,能够满足学生朋友对这类软件的学习需求。同时它还拥有较强的高清播放能力与一定的游戏性能,并具备低功耗的优势,适合学生朋友选择。

| 基准性能测试                          |       | 实际应用测试                       |       |
|---------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 3DMark Vantage, 1024×768, Entry | E2259 | PhotoShop CS4图片处理消耗时间        | 340s  |
| PCMark Vantage 系统性能             | 4297  | Winrar文件压缩消耗时间               | 155s  |
| PCMark Vantage 内存性能             | 2556  | ImTOO FLV转MP4消耗时间            | 246s  |
| PCMark Vantage 电视电影性能           | 2939  | 1080p H.264处理器平均占用率          | 4.9%  |
| PCMark Vantage 游戏性能             | 2760  | 1080p VC-1处理器平均占用率           | 3.7%  |
| PCMark Vantage 音乐性能             | 4685  | Excel运算消耗时间                  | 69.7s |
| PCMark Vantage 通讯性能             | 4489  | 3ds Max图形渲染消耗时间              | 78s   |
| PCMark Vantage 生产力性能            | 3821  | TMPGENC 1080p to 720p转换时间    | 590s  |
| PCMark Vantage 硬盘性能             | 4316  | 游戏性能测试                       |       |
| 功耗测试                            |       | 《反恐精英Online》, 1920×1080, 高画质 | 70    |
| 系统待机功耗                          | 59W   | 《使命召唤6》, 1280×720, 低画质       | 25.1  |
| 系统满载功耗                          | 113W  | 《突击长空》, 1280×720, 低画质        | 48    |

## 为客厅而生 HTPC机型平台测试

### HTPC机型硬件配置

|      |   |
|------|---|
| 处理器  | Intel Core i3 530                               |
| 内存   | 金泰克DDR3 1333 2GB×2                              |
| 主板   | 微星H55M E33                                      |
| 硬盘   | 希捷酷鱼LP 2TB                                      |
| 光存储  | 先锋BDR-S05XLB                                    |
| 驱动   | Intel 9.1.1.1025芯片组驱动<br>Intel 8.15.10.2025显卡驱动 |
| 操作系统 | Windows Vista SP1                               |

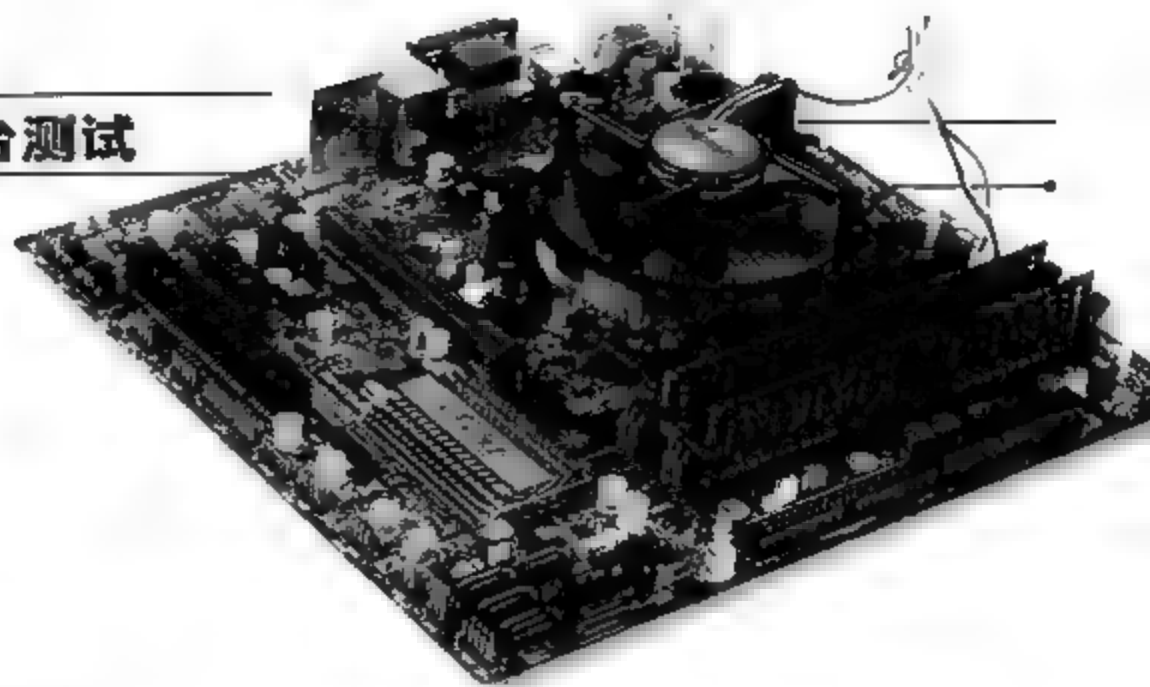
处理器采用32nm工艺制造,处理器+显示核心的TDP仅73W;处理器集成的GMA HD显示核心可对高清视频完全硬解,并支持双视频流硬解、高清音频源码输出。“Core i3高清源码输出配置”的以上技术特性让它看上去简直就是HTPC的不二之选。那么在实测中,这款采用Intel最新处理器的HTPC配置是否能带来令人满意的表现呢?

### HTPC机型测试重点

◆为了应对未来码率越来越高的高清视频,我们特别利用GMA HD显示核心的双视频流硬解功能,通过ArcSoft TMT3播放码率达80Mbps的MPEG-2片段,同时通过PowerDVD播放码率在40Mbps的H.264片段,以考察显示核心能否流畅播放超高码率的视频流。

◆此外,我们还利用Silicon Optix公司的《HQV Benchmark》对该配置的高清画质表现进行了测试。该测试将通过视频噪点处理测试、锯齿测试、等总共五项测试对GMA HD显示核心的高清画质表现进行考察。

◆同时我们知道,HTPC必须具备源码输出功能才能让拥有HDMI功放的发烧友享受到“高清”音质,因此我们还通过两款蓝光播放软件对系统的源码输出能力进行了检验。



### HTPC平台性能测试

可以看到,Core i3 530的GMA HD显示核心在同时播放80Mbps MPEG-2视频片段与40Mbps H.264视频片段时,其处理器占用率也只有8.377%,完全可以应对各种高码率视频片源。而在《HQV Benchmark》高清视频画质测试中,我们则发现不同的播放软件表现出的画质水准不同。如使用ArcSoft TMT3测试,GMA HD的画质表现则较差,在锯齿测试中三根线条都出现了锯齿。同时在影片分辨率损失测试中,四个角落均出现明显闪烁。而在换用PowerDVD测试后,GMA HD则表现出了很高的画质水准,各项测试均为满分。

测试中我们发现,目前GMA HD显示核心无法在最新版本的PowerDVD实现高清音频源码输出功能,因此我们只能通过ArcSoft TMT3进行测试。在TMT3上实现源码输出很简单,只要选中系统的默认播放音频设备为“Intel显示器音频HDMI”,并在音频设置上勾选“Lossless Audio”无损音频即可实现。测试中,这套HTPC配置成功实现了Dolby TrueHD和DTS HD Master Audio的源码输出。

而在其它测试上,该配置也有较好表现,在经过20分钟的OCCT电源负载测试后,不论是芯片组散热片,还是处理器供电电路关键元件,其最高温度都没有超过40℃。功耗方面,这套配置只有在使用OCCT电源负载测试这种极限测试时才会上升到104W,而在通过蓝光刻录机播放蓝光影片时的功耗只有80~81W。

总的来看,这套HTPC配置拥有很强的高清播放能力,并具备优秀的画质表现、明显的功耗优势、较低的发热量,可以满足影音发烧友搭建HTPC的需求。

| 基准性能测试                          |       | 高清硬解性能测试                           |        |
|---------------------------------|-------|------------------------------------|--------|
| 3DMark Vantage, 1024×768, Entry | E4669 | 1080p VC-1处理器平均占用率                 | 3.353% |
| PCMark Vantage 系统性能             | 5073  | 1080p H.264处理器平均占用率                | 3.307% |
| 转码性能测试                          |       | 80Mbps 1080p MPEG-2+1080p H.264占用率 | 8.377% |
| TMPGENC 1080p to 720p转换时间       | 406s  | 高清画质测试                             |        |
| ImTOO FLV转MP4消耗时间               | 168s  | HD HQV视频噪点处理测试                     | 25     |
| 发热量测试                           |       | HD HQV视频分辨率损失测试                    | 20     |
| 主板芯片组散热片最高温度                    | 34℃   | HD HQV影片分辨率损失测试                    | 25     |
| 处理器供电电感最高温度                     | 35.5℃ | HD HQV影片分辨率损失测试-体育场                | 10     |
| 处理器供电MOSFET温度                   | 34.5℃ | HD HQV锯齿测试                         | 20     |
| 功耗测试                            |       | 游戏性能测试                             |        |
| 系统待机功耗                          | 54W   | 《街头霸王》, 1280×720, 低画质              | 30.82  |
| 系统满载功耗                          | 104W  | 《生化危机5》, 1280×720, 低画质             | 23.1   |

## 性能催化剂 开核机型平台测试

### 开核机型硬件配置

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 处理器  | AMD Athlon II X3 435               |
| 内存   | 金邦黑龙DDR3 1333 2GB×2                |
| 主板   | 华硕M4A77TD PRO                      |
| 显卡   | 昂达GT240 512MB 神戈                   |
| 硬盘   | 西部数据WD1001FALS                     |
| 驱动   | AMD催化剂10.1南桥驱动<br>NVIDIA显卡驱动196.21 |
| 操作系统 | Windows Vista SP1                  |

你想只花500元就获得频率达3.4GHz、拥有6MB缓存、支持DDR3内存的AMD最高端处理器：Phenom II X4 965吗？如果你选择我们开核推荐配置中的“最方便的开核机型”，那么这个看似白日梦的想法就有可能成为现实。

### 开核机型测试重点

采用开核配置的用户显然希望平台具备开核的能力，开核后能获得免费的性能提升。因此我们测试中将重点对Athlon II X3 435、华硕M4A77TD PRO主板的开核能力进行考察。同时我们还将通过PCMark Vantage、CINEBENCH R10、3ds Max等各种软件考察开核前后系统的性能变化，验证开核有无实用价值，用户是否值得冒硬件损坏的风险进行尝试。此外鉴于开核后处理器的工作核心、缓存将会增加，因此我们还将利用OCCT的电源负载测试考察系统开核前后的功耗变化。

### 开核平台性能测试

测试时，我们发现华硕近期通过BIOS升级为M4A77TD PRO、M4A785D-M PRO、M4A77等一大批华硕主流AMD主板添加了“一键开核”功能，用户只要在



① “一键开核”功能很简单，在出现主板开机画面时，按“4”就可实现。

进入主板开机画面时持续按数字4就可打开处理器被屏蔽的核心，开核非常简便。接下来我们通过该方法，十分顺利地打开了Athlon II X3 435被屏蔽的核心与缓存。

测试结果显示，在打开被屏蔽的一颗核心与6MB三级缓存后，系统的性能有了不小的提升，特别是在针对多核处理器进行过优化的测试项目中最为明显。在CINEBENCH R10多核渲染性能测试中，其测试成绩提升了近3000分，而在TMPGEnc视频转码、Winrar文件压缩、ImTOO FLV转MP4等实际应用性测试中，它们的所消耗的时间也有明显缩短，核心数量的增加显著提升了系统性能。而在游戏测试里，由于各游戏对处理器与显卡的依赖度各不相同，所以测试前后的表现并不一样。可以看到在《使命召唤6》中，开核后的游戏性能几乎没有提升，而在《鹰击长空》里却有了近10fps的提升，幅度达到10.8%。功耗方面，因为Athlon II X3 435本身就是三核产品，所以在“变身”为四核后其功耗只增长了20W左右，总功耗只有215W。

最后我们还对开核后的Athlon II X3 435进行了超频尝试，在1.45V的电压下，处理器频率提升到3.6GHz，CINEBENCH R10多核渲染性能达到11719分，已超过

Phenom II X4 965。不过系统满载功耗的增加也很明显，达到了285W，因此要想玩转开核+超频的话，用户至少应配备一台功率为400W的电源。

通过以上测试，我们可以看出这套开核配置不仅开核方法十分简单，而且在开核后还能为系统带来明显的性能提升，此外其强大的开核后超频能力也值得那些追求性能的发烧玩家尝试。不过需要注意的是，不是每颗AMD处理器都能打开被屏蔽的核心。

| 开核前性能测试                   |         | 开核后性能测试                   |         |
|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| PCMark Vantage 系统性能       | 5432    | PCMark Vantage 系统性能       | 5698    |
| CINEBENCH R10多核渲染性能       | 8568    | CINEBENCH R10多核渲染性能       | 9487    |
| wPrime 32M运算时间            | 17.377s | wPrime 32M运算时间            | 12.935s |
| TMPGEnc 1080p to 720p转换时间 | 397s    | TMPGEnc 1080p to 720p转换时间 | 306s    |
| 3ds Max图形渲染消耗时间           | 58s     | 3ds Max图形渲染消耗时间           | 42s     |
| Winrar文件压缩消耗时间            | 148s    | Winrar文件压缩消耗时间            | 104s    |
| ImTOO FLV转MP4消耗时间         | 168s    | ImTOO FLV转MP4消耗时间         | 125s    |
| 《使命召唤6》，1920×1080，最高画质    | 49.8    | 《使命召唤6》，1920×1080，高画质     | 50.1    |
| 《鹰击长空》，1920×1080，高画质      | 93      | 《鹰击长空》，1920×1080，高画质      | 103     |
| 开核前功耗测试                   |         | 开核后功耗测试                   |         |
| 系统待机功耗                    | 79W     | 系统待机功耗                    | 80W     |
| 系统满载功耗                    | 185W    | 系统满载功耗                    | 215W    |

## 速度画质兼得 游戏机型平台测试

### 游戏机型硬件配置

|      |   |
|------|---|
| 处理器  | Intel Core i5 750                       |
| 内存   | 宇瞻DDR3 1600 2GB×2                       |
| 主板   | 华硕P7P55D-E                              |
| 显卡   | 华硕EAH5770 CuCore                        |
| 硬盘   | 希捷酷鱼XT 2TB                              |
| 驱动   | Intel 9.1.1.1025芯片组驱动<br>AMD催化剂10.1显卡驱动 |
| 操作系统 | Windows 7                               |

相信每个游戏玩家都想在《阿凡达》电影梦幻般的3D画面里进行游戏,关闭特效提升游戏运行速度只是性能不足的一种妥协。那么在我们游戏机型推荐中的“专业竞技配置”是否还存在这种妥协?是否能在最高画质的设定下流畅运行卡梅隆最新推出的《阿凡达》游戏,让我们再次领略潘多拉星球的美丽呢?

### 游戏机型测试重点

◆游戏配置最主要的作用就是提供完美的游戏体验,因此为了反映出系统的整体游戏性能,我们除了采用《使命召唤6》这样的DirectX 9热门游戏进行测试外,还通过《生化危机5》、《冲突世界》、《阿凡达》、《鹰击长空》、《尘埃2》等DirectX 10/10.1/11游戏进行测试,以便全面考察系统在运行不同API游戏下的性能表现。

◆同时我们采用了两套画质设置进行测试,一套为最高画质设置,一套在最高画质设置的基础上,再打开4倍抗锯齿,以测试系统是否能在更精美的画质设置下,也能为用户提供流畅的游戏体验。

◆此外我们还特别使用最新的furmark 1.8显卡拷机软件,在19℃室温下,对显卡的散热性能进行了测试。同时我们还通过OCCT电源负载测试对游戏配置的整体功耗

进行了考察。

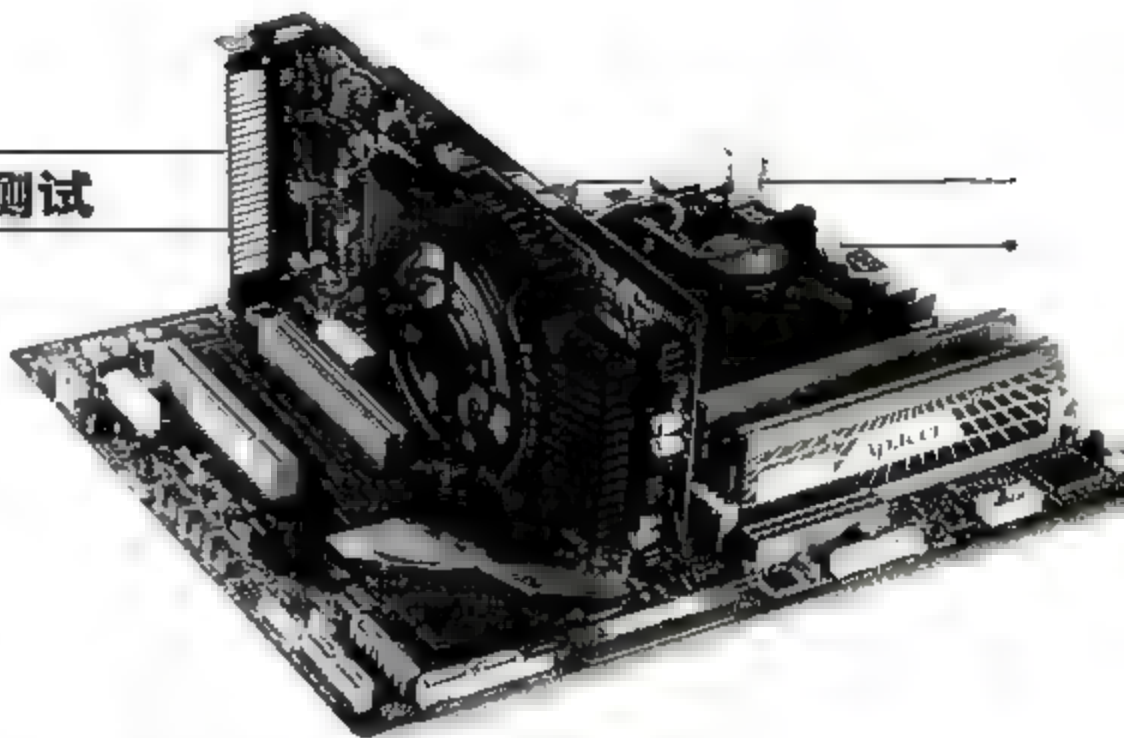
### 游戏平台性能测试

可以看到在高画质游戏性能测试中,不论是DirectX 9游戏还是DirectX 10/10.1/11游戏,这款游戏配置都能流畅地运行各类3D游戏。而在打开4倍抗锯齿的环境下,测试成绩则出现了一定幅度的下降。不过除了《潜行者:普里皮亚季的召唤》外,该配置在大部分游戏测试中仍能保持30fps以上的帧速,如在《阿凡达》打开最高画质+4×AA的设置下也能获得38fps的平均帧速。因此,总体来看,该配置已能在最高画质设置下,流畅运行目前几乎所有的大型3D游戏,完全可以满足游戏发烧友的需要。

由于Radeon HD 5770采用了台积电先进的40nm工艺制造,Intel Core i7 750也采用了优秀的45nm工艺,因此在极限的OCCT电源负载中,该平台最高系统功耗只有286W,这意味着玩家连续运行4个小时高负载游戏后才会消耗1度多的用电量,使用成本并不高。而在温度测试上,得益于华硕EAH5770 CuCore显卡散热器采用的5.8盎司重铜柱,其显示核心温度在待机状态下只有45℃,而公版Radeon HD 5770的核心温度高达51℃。在furmark拷机测试下连续运行18分钟后,两种Radeon HD 5770

的核心温度十分接近,华硕EAH5770 CuCore以83℃的最高温度小幅领先公版Radeon HD 5770的84℃。

最后从测试数据来看,这款游戏配置已经具备在最高画质下流畅运行目前所有大型3D游戏的能力,而且其耗电量低、温度控制优于公版Radeon HD 5770,值得游戏发烧玩家们选择。

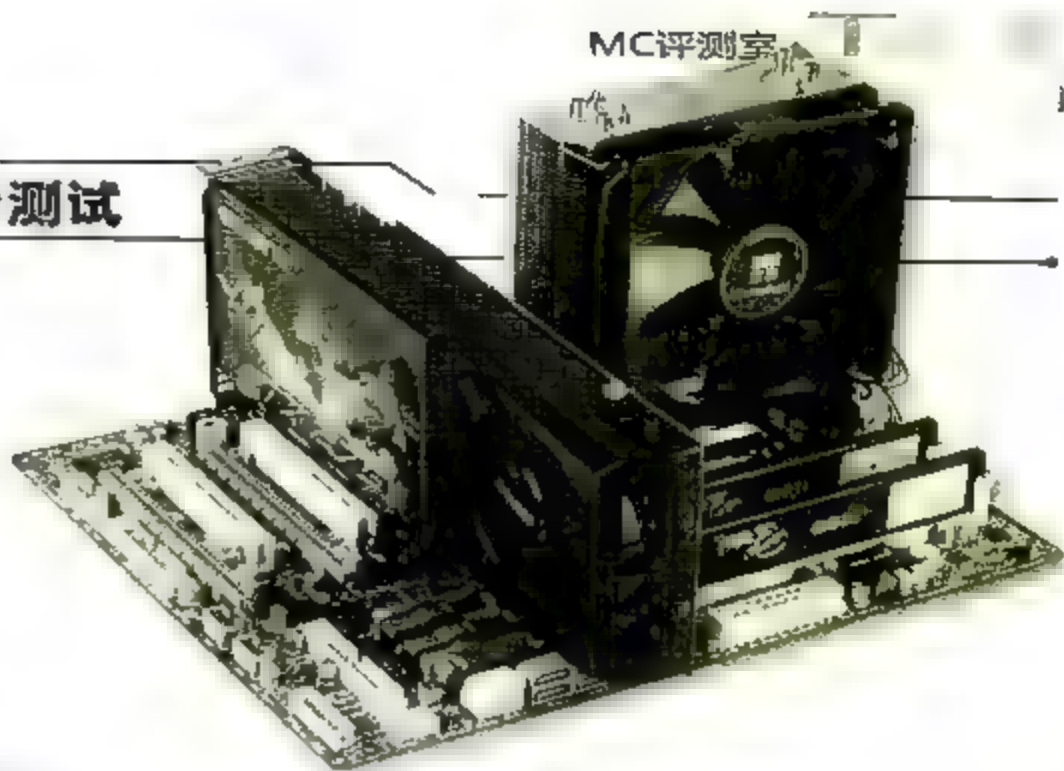


| 高画质游戏性能测试                        |       |  | 超高画质游戏性能测试                            |      |  |
|----------------------------------|-------|--|---------------------------------------|------|--|
| 《鹰击长空》, 1920×1080, 最高画质+DX10.1   | 58    |  | 《鹰击长空》, 1920×1080, 最高画质+DX10.1+4×AA   | 48   |  |
| 《使命召唤6》, 1920×1080, 最高画质         | 75    |  | 《使命召唤6》, 1920×1080, 最高画质+4×AA         | 61   |  |
| 《生化危机5》, 1920×1080, 最高画质         | 71    |  | 《生化危机5》, 1920×1080, 最高画质+4×AA         | 65   |  |
| 《冲突世界》, 1920×1080, 最高画质          | 43    |  | 《冲突世界》, 1920×1080, 最高画质+4×AA          | 34   |  |
| 《阿凡达》, 1920×1080, 最高画质           | 45    |  | 《阿凡达》, 1920×1080, 最高画质+4×AA           | 38   |  |
| 《孤岛惊魂2》, 1920×1080, 最高画质         | 52.2  |  | 《孤岛惊魂2》, 1920×1080, 最高画质+4×AA         | 39.3 |  |
| 《孤岛危机》, 1920×1080, 高画质           | 39.4  |  | 《孤岛危机》, 1920×1080, 最高画质+4×AA          | 33   |  |
| 《尘埃2》, 1920×1080, 最高画质+DX11      | 37    |  | 《尘埃2》, 1920×1080, 最高画质+DX11+4×AA      | 33   |  |
| 《潜行者:普里皮亚季的召唤》, 1920×1080, Ultra | 36.3  |  | 《潜行者:普里皮亚季的召唤》, 1920×1080, Ultra+4×AA | 19   |  |
| 基准性能测试                           |       |  | 功耗测试                                  |      |  |
| PCMark Vantage 系统性能              | 7421  |  | 系统待机功耗                                | 76W  |  |
| 3DMark Vantage, 1680×1050, High  | H6529 |  | 系统满载功耗                                | 286W |  |

## 突破万分大关 超频机型平台测试

### 超频机型硬件配置

|      |  |
|------|--|
| 处理器  | Intel Core i7 870                                |
| 内存   | 金邦DDR3 2133 2GB×2                                |
| 主板   | 技嘉P55A-UD6                                       |
| 显卡   | 技嘉GV-N275UD-896H                                 |
| 硬盘   | 西部数据WD2001FASS                                   |
| 驱动   | Intel 9.1.1.1025芯片组驱动<br>NVIDIA显卡驱动196.21 64 bit |
| 操作系统 | Windows 7 64bit                                  |



尽管大部分用户都不是极限超频玩家，没有像液氮、液氦这样的工业级制冷原料，但如果采用了我们超频机型推荐中的“狂热超频配置”，那么在风冷状态下，你也可以获得自己“DIY”的Intel最强四核处理器。与该配置稍有不同的是，测试中，处理器使用了性能稍强的Core i7 870，同时显卡采用公版设计的技嘉GV-N275UD-896H，操作系统换用Windows 7 64bit以最大限度地发挥出硬件的性能。

### 超频机型测试重点

我们认为，超频配置并不应该只能进行手动超频，如果处理器可以在工作时自动超频，并带来性能提升，那么对于用户来说也是非常有意义的。可喜的是，Core i7 860/870处理器均具备Turbo Boost睿频自动超频功能，可以在默认状态下进行自动超频，因此我们首先通过对系统的默认工作状态进行测试，以了解Turbo Boost到底能带来了怎样的性能。

同时，对于发烧玩家关心的手动超频能力我们也进行了测试。测试中我们将处理器核心电压、QPI/VTT电压分别提升到1.44V、1.35V，处理器倍频锁定为22x，并使用Thermalright Ultra 120风冷散热器对处理器进行了超频

测试，此外我们还对显卡进行了同步超频。

### 超频平台性能测试

从这款配置的默认性能测试来看，其测试成绩就已达到一个很高的水准。PCMark Vantage系统性能得到了9680分，CINEBENCH R10多核渲染性能已突破18000分，与Intel高端处理器Core i7 965 XE相当。而wPrime 32M只有8.093s的运算时间也令它完全超越了Core i7 920(需耗时9.4s)。对于一款标称频率仅2.93GHz，且只支持双通道内存的处理器来说，能有如此表现主要得益于它的Turbo Boost睿频自动超频功能。

而在手动超频测试中，我们通过前面介绍的电压设置，成功地将处理器频率提升到190MHz×22=4.18GHz，并能稳定运行所有测试软件。同时利用EVGA Precision v1.9.1将显卡频率超频到720MHz/1596MHz/5200MHz。可以看到在手动超频后，系统的各项测试成绩又有了进一步提升。PCMark Vantage与3DMark Vantage系统性能均突破10000分大关，而CINEBENCH R10多核渲染性能23874分的成绩已将Intel最高端产品Core i7 975 XE(测试成绩为19445分)

远远甩在身后。同时得益于显卡的同步超频，系统在《孤岛惊魂2》、《使命召唤6》两个游戏测试中，平均运行帧速也有10~12fps的提升。

总的来看，由于具备Turbo Boost睿频自动超频功能，这套超频配置在默认设置下就拥有很强的性能。再加上技嘉P55A-UD6主板强大的超频能力，可轻松突破3DMark Vantage、PCMark Vantage万分大关的表现，因此我们认为该配置值得发烧级超频玩家选择。

| 默认性能测试                          |        | 手动超频后性能测试                       |        |
|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| PCMark Vantage 系统性能             | 9680   | PCMark Vantage 系统性能             | 11116  |
| 3DMark Vantage, 1680×1050, High | H8810  | 3DMark Vantage, 1680×1050, High | H10005 |
| CINEBENCH R10多核渲染性能             | 18470  | CINEBENCH R10多核渲染性能             | 23874  |
| 3ds Max图形渲染消耗时间                 | 40s    | 3ds Max图形渲染消耗时间                 | 23s    |
| wPrime 32M运算时间                  | 8.093s | wPrime 32M运算时间                  | 6.179s |
| Winrar文件压缩消耗时间                  | 60s    | Winrar文件压缩消耗时间                  | 49s    |
| ImTOO FLV转MP4消耗时间               | 76s    | ImTOO FLV转MP4消耗时间               | 60s    |
| 《孤岛惊魂2》，1920×1080，最高画质          | 62.22  | 《孤岛惊魂2》，1920×1080，最高画质          | 71.2   |
| 《使命召唤6》，1920×1080，最高画质          | 98.1   | 《使命召唤6》，1920×1080，最高画质          | 110    |
| 默认功耗测试                          |        | 手动超频后功耗测试                       |        |
| 系统待机功耗                          | 97W    | 系统待机功耗                          | 152W   |
| 系统满载功耗                          | 409W   | 系统满载功耗                          | 528W   |

# AVATAR THE GAME

入门平台的潘多拉奇葩探险之旅:

## 在游戏中感受不一样的 “Avatar”

文/图

“詹姆斯·卡梅隆的双核世界在潘多拉星球的土地上。”  
詹姆斯·卡梅隆的《阿凡达》中，在短短的两个半小时电影时间里，很多《阿凡达》迷们感叹，人、机器、自然、动物、植物、外星生物，一切都栩栩如生，吸引了玩家的眼球。即使你在电影中无法看到那些令人惊叹的视觉效果，但如果你玩过这款游戏，你就会发现，即使是最普通的游戏，也可以在这个神奇世界中，给你带来不一样的体验。

跟很多由电影剧本改编的游戏一样，《阿凡达》的游戏对硬件的要求并不高，甚至还略低于我们此前介绍的《金刚狼》、《变形金刚：卷土重来》等作品。从另一方面也可以看出，用游戏引擎去表现詹姆斯·卡梅隆的科幻世界，要比电影容易多了——据游戏开发组称，《阿凡达》的开发与电影同步进行，所以有别于很多套用电影现成内容而改编的很多游戏，游戏的情节与我们的电影剧本有一定关联，但并没有遵循同一条主线。这款游戏随着电影的上映推出了众多版本，包括PC、PS3、XBox 360、Wii、PSP以及NDS等，当然画面效果最好，剧情最完善的还要数PC版本。

从官方给出的配置清单上来看，即便是目前最入门的双核平台应对起来也绰绰有余，为了更贴近入门级用户的实际配机需求，我们特别搭建了两套测试平台来进行本次的游戏测试。

### 官方最低基础配置:

处理器: Pentium 4 3.2GHz/Pentium D 2.66GHz/Athlon 64 3500+或更高  
内存: Windows XP平台1GB/Windows Vista/7平台2GB  
显卡: 支持DirectX 9且带256MB显存  
硬盘: 4GB剩余空间

### 官方推荐配置:

处理器: Core 2 Duo/Athlon 64 X2 5200+或更高  
内存: 2GB或更高  
显卡: 支持DirectX 9/10, 带有512MB显存  
硬盘: 4GB安装空间

































数字家庭

《数字家庭》

2009增刊

《教你打造数字家庭》系列之  
**《23例玩转全户型高清娱乐》**  
全户型的视听娱乐解决方案

从数字化装修、高清娱乐产品选购，到组合应用案例分享，提供一条龙式的“数字家庭”生活解决案例。

2010年2月隆重上市



编辑部道歉函

各位亲爱的读者：

感谢你们长期以来对《数字家庭》的关注，以及对《数字家庭》增刊的喜爱，我们抱歉地通知，因为春节长假的原因，节日期间发货不便，《数字家庭》增刊将在春节后上市，节后各位朋友即可在全国零售书摊上购买，给你造成的不便敬请谅解！订阅的读者可以继续订阅。



















































# 计算机应用文摘

## 2009年精华合订本

### 上市热卖!



收录全年36本杂志精华  
上下册640页  
年度经典专题与精华文章

**35**个实用专题及风云话题

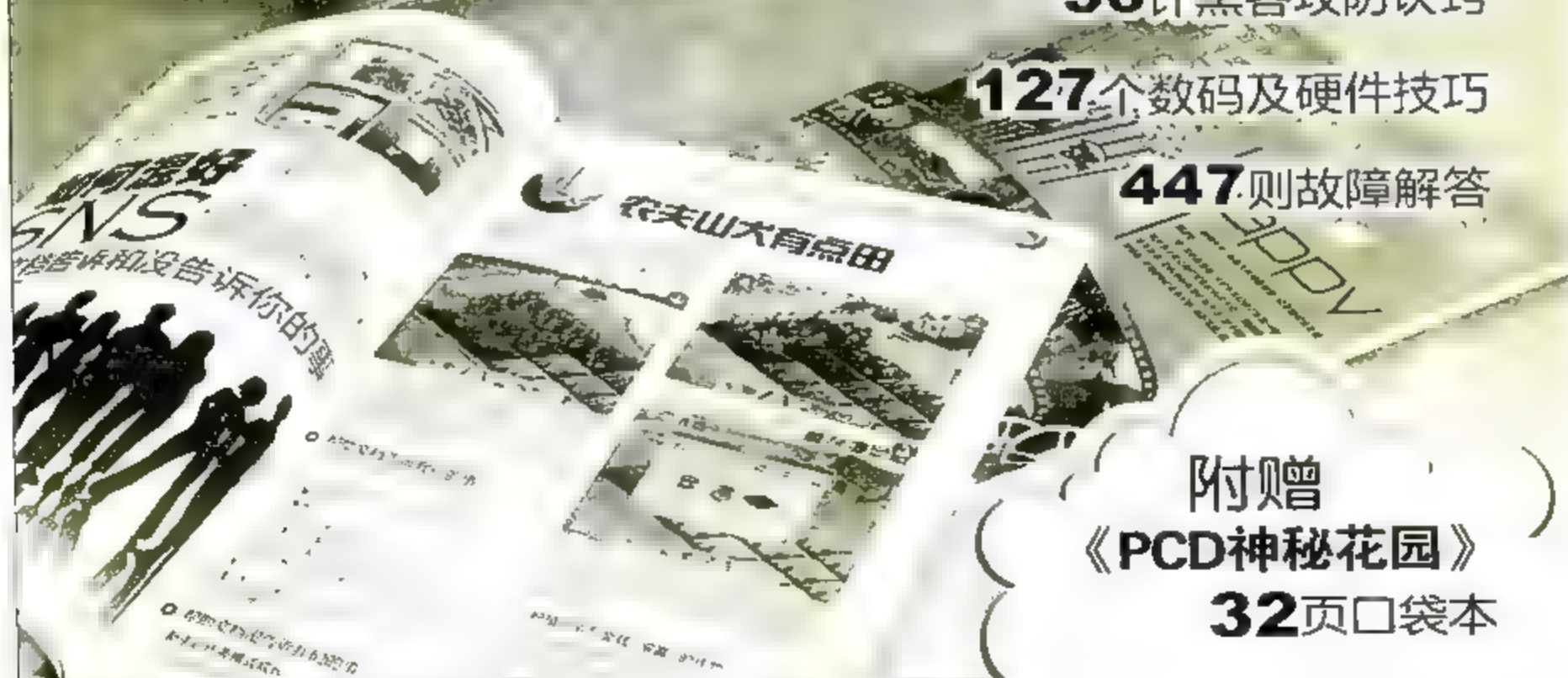
**194**篇新手进阶秘诀

**261**篇系统、软件经典技巧

**36**计黑客攻防诀窍

**127**个数码及硬件技巧

**447**则故障解答



附赠  
《PCD神秘花园》  
**32**页口袋本





































































微型计算机 2010年第5期 3月上

是一本介绍硬件为主的杂志

以“我们只谈硬件”为办刊理念，是一本专为电脑发烧友介绍电脑硬件产与技术的半月刊杂志。以其专业的评测技术、客观公正的评测态度、深入透彻的市场分析和报道，成为业界最具影响力、最权威、发行量最大的专业电脑硬件杂志。目前期发行量达30万册。并被评为中国“双效期刊”，且在第二届、第三届“国家期刊奖”评比中成为唯一入围“重点科技期刊”的电脑技术普及类刊物。

说明:

本PDF文件是完全功能无限制的，可以自由对本文件进行编辑，打印，提取，转化格式等操作。

注意:

强烈推荐用官方Acrobat Reader 软件100%模式来查看。

申明:

制作此PDF目的纯粹为测试PDF制作能力和供大家共同研究PDF格式，以及测试网站下载带宽。用于其他用途产生的后果与本人无关，责任自负  
请支持正版，购买杂志阅读



